کتاب صور الکواکب و نجوم خاص همعنی اشرف اقدس ارفع اعلی
جمع کتابخانهٔ عامره شده

باری از آن جمله بدقیقه چند اندک زیاده و نقصان کرده تا پندارند که ایشان همه را
وت آنست که بعد از تفاوت حرکات و در مدت مذکور میان رصد ایشان و رصد بطلمیوس
ایشان آن کواکب را بتعیین خود شناخته اند و بتانی و عطارد و غیر ایشان از جمله این
کتاب مجسطی را نقل کرده ایم نیز در بسیاری از کواکب میان این نسخها اختلاف یافته و چون این
کتاب بی اعتمادی که دعوی کرده است طلب کرده ایم چنان یافته ایم که هر کوکب را که در
آورده بودند اگرچه کم اختلافی بوده اسقاط کرده بوده و آن سبب از سوم و چهارم بسیار
و از قدر پنجم و ششم که در آن خلاف نبود بسیار بیاورده دعوی کرده که کو... قدر
... را که بر پای چپ ... مقدم است و معروفست بعرقوب الرامی ...
... رغم او در وقت رصد او و یازده درجه و ده دقیقه جهت حرکت کواکب ... موضع هر کوکبی
... مجسطی مثبت است و این موجب موضع کوکب در بیست و ... درجه و پنجاه
... مجسطی موضع او در هفده درجه و چهل دقیقه از قوس است پس ظاهر ... بیست دقیقه
است تا پندارند که رصد این کوکب کرده است و دلیل بر آنکه این کوکب ... رصد کرده است
... منجمانی که زیجها تالیف کرده اند و کرها ساخته اند کواکب را آنجا ثبت ... ساخته اند
... را در کتابهای خود و بر کرها از قدر دوم آورده اند و او تحقیقت از اصل ... قدر چهارمست
... اکلیل جنوبی و عرضش از عرض اکثر کواکب اکلیل بمقدار یک درجه و نیم در جنوب ... بیشتر است
... کوکبی را که بر زانو ... است و آنرا رکبة الرامی خوانند در بعضی از اصغر ... دوم یافته
... در کتاب ... بود ... پنهان و این کوکب ... ششم ... از کواکب
... طول هر دو یکسانست و در عرض این کوکب بمقدار پنجاه دقیقه بجنوب مایل تر از کوکب ... اکلیل است
... یعنی عرقوب و رکبه در قدر چهارم اند پس کرها و قلان مجسطی با ما... ... باز ...
... باشند و دیگر نساخان غلط کرده و آنرا رقم ... و در ... قدر دوم
... رکبات بر هم کرانت عرقوب الرامی از قدر دوم منسوب ... یا خود ... در نسخه
باشند و بعد از بطلمیوس هیچکس از مولفان زیجها و اصحاب ارصاد آن عرقوب را
نشناخته است و ... تقلید بطلمیوس کرده اند و در قدر ثانی ثابت کرده اند و ما با حسیم ... برای
... ... بخط او که اصل ... است

صورت درانجا تصویر کرده بود و یاد کرده که اینها تصویر بعد ازان کردم که منتهی
این کواکب رسیده بودم دران کتاب عقوب الرامی را از قدر دوم آورده همچنانکه
روی رامی با جهة مشرق است و در کتاب خود چنان صورت کرده و این [illegible]
شناخته است و نه قوس را چه لعام دارد مقدم لعام صادر است یعنی از دو علی [illegible]
و پیکان سهم و سر دست رامی که قبضه کمان دارد جمله ار لعام دارد و ارین [illegible] تمالیت
هر دو لعام در میانه باشد و هر دو لعامه را اسب او نجگاه تشبیه کنند و اما کواکب [illegible]
بعضی بر [illegible] دوش رامی است و بعضی بر فرق او و بر بعضی سو فار تیر و سر رامی در لی رامی صادر است
نزدیکترین [illegible] بین لعام از کواکب سر آن سحابی است که بر چشم او است و [illegible]
یعنی [illegible] بر دعصابه و ذوابه بعد از سر و پیکان تیر رسیده درجه [illegible]
در بیست و پنج درجه و نصفی و خمسی هم از قوس و کواکب ذوابه جمله در [illegible] و سحابی چهار
کوکب که در دنبال ستور اند از رامی همه در حدی اند در زیادت از [illegible] شد
مش از سو [illegible] از مشرق بر آید و سوفارش از ذوابه و سرش از دنبال ستور و چون چند
رامی [illegible] سوی مشرق باشد و یافتم در کره که نقطه قدر [illegible] بود ساخته
بن علی [illegible] کوکب پنجم عذرا که بر جناح ایسر او باشد و او بر روی صورت [illegible]
و در شمال کوکب چهارم که بر روی صورت باشد و این خطاست که عرض کوکب پنجم که [illegible]
ده دقیقه است در شمال و عرض کوکب چهارم یح درجه و نیم هم در شمال پس لازم آید که [illegible]
از کوکب [illegible] درجه و ثلثی جنوبی تر باشد و سبب این خطا آنست که در یک نسخه [illegible]
جناح است که عرض کوکب جناح شش درجه و ده دقیقه آورده اند و آن از غلط نساخ بود [illegible]
[illegible] و چون علی بن عیسی او را بر کره باین عرض نقش کرده بر روی صورت
[illegible] کوکب چهارم [illegible] داد با آنکه در کتاب خوانده که این کوکب بر جناح است تمیز بکرد [illegible]
جناح صورت و روی او و تحقیق این کوکب بر طرف جناح می افتد و اول کوکبی است از
کواکب [illegible] منازل قمر باشد و در قدر سوم است و همچنین آن کوکب بزرگ را که در پای

~~[illegible]~~
[illegible] نوشته [illegible] این کوکب را [illegible] [illegible]

در جمل فرق نکرده و سبب این غلط آنست که این کوکب درین روزگار عجب آنکه ما مواضع کواکب

که بطلمیوس ایراد کرده است زیادت کرده ایم وان دوازده درجه و نصفی وخمسی است در بیست و

یک درجه و دو دقیقه از عقرب است و عرضش چهل و یک درجه و ده دقیقه در جنوب و علی بن عیسی

و ماهانی و اصحاب ممتحن ده درجه و ربعی جهة مدتی که از عهد بطلمیوس تا بروزگار ایشان بوده زیادت

کرده اند و موضعش در هشده درجه و سی و پنج دقیقه از میزان آورده و ماهانی یازده درجه و ده

دقیقه زیاده کرده و موضعش در نوزده درجه و نیم از میزان آورده و بحقیقت در روزگار

ماهانی همین اجزا از عقرب مساعد موضعش در روزگار بطلمیوس در هشت درجه و ثلثی از

عقرب بوده پس چون بر کره تحت این اجزا از میزان نقش کنند بر کفل ستور می آید در زیر

قطعی که میان دو کف ستور باشد و چون تحت این اجزا از عقرب نقش میکنند

بر طرف دست راست ستور می آید چنانچه بطلمیوس صفت کرده است و این کوکب

سی و پنجم است از صور ستور که در قدر اولست و موضعش در روزگار بحسب

زیادت ما بیست و یک درجه و دو دقیقه از عقرب است

جماعتی اند که بر طریقه عرب میروند در معرفت انوا منازل و نوء سقوط منزل قمر باشند یعنی غروبش

در وقت طلوع صبح و هر نوای نزدیک عرب موسم حالی نزدیک مخصوص باشد از احوال هوا مانند باران

و باد و سرما و گرما و معظم علم نجوم و معرفت کواکب نزدیک ایشان بر معرفت منازل و انوا مقصور باشد

و معول این گروه درین طریقه بر کتابها باشم که درین معانی تالیف کرده اند و هر چند ما در علم انوا

بسیار کتابها دیده ایم اما تمامترین و کاملترین آن کتابها که درین فن دیده ایم کتاب ابو حنیفه

دینوری است و آن کتاب دالست بر آنکه او را باخبار و اشعار و اسجاعی که درین فن از عرب

منقولست معرفتی بوده است تمامتر از معرفت دیگر کسانی که درین شیوه تالیف کتب کرده اند

و با این همه من نمیدانم تا معرفت به کواکب را بر مدت عرب تا دعوی عیان که میکنند چگونه بوده است

چه او از ابن الاعرابی و ابن کناسه و غیر ایشان بسیار چیزها از احوال کواکب بازمیگوید

که دالست بر قلت معرفت ایشان بآن کواکب واگر او نیز که ابو حنیفه است آن کواکب را

شناخته بودی آن خطاها باسناد ایشان نیاوردی و این دو گروه یعنی سالکان طریقه منجمان

موضع این کوکب در نسخهای صحیح
از میزان آمده اند و اصحاب ممتحن

با طریقه عرب کسی که وقوف دارد به یک طریقه می شناسد و در کتاب خود دیگر فن که فن او ست
چیزها می آرد که بان خطا و کم بضاعتی او دران شیوه ظاهر شود مثلا یکی از ایشان
ابوحنیفه مذکور است و او در کتاب خود گفته است که بروج دوازده گونه را بان نامها نه بان جهت
میخوانند که اوضاع کواکب که در هر برجی است مشابه است بصورتی که نام برج بروی دلالت
چه کواکب بروزگار از مواضع خود انتقال کنند و نامهای برج نمیگردد و اگر چه کواکب آن اوضاع
زایل شده باشد و ندانسته است که اوضاع این کواکب زایل نشود و از آنچه هست نگردد
و به هر جهتی بجهتی نشوند چه جمله بطبع یک حرکت میکنند بر حوالی دو قطب فلک البروج و ایشان را
ثابته باین سبب خوانند و ابوحنیفه ندانسته است که ایشان را ثابته بحسب ظاهر حال میخوانند
که حرکات ایشان بقیاس با حرکات کواکب سیاره بطیء است و ابوحنیفه این حالها
بحقیقت ندانسته و این حالها نوشته مانند الا به کسانی که طریقه ممتحن سپرند و تتبع بیانات
و ارصاد [illegible] باشند و من پنداشتمی که ابوحنیفه را بر علم ریاضات در رصد وقوفی بوده است
و در سنه خمس و ثلاثین و ثلثمائه از هجرت در صحبت استاد رئیس ابوالفضل محمد بن الحسن
بدینور بودم و در حجره ابوحنیفه نزول کرده بودم از جماعتی مشایخ آنجا شنیده بودم
که او بر بام این حجره سالهای بسیار رصد کواکب کرده است اما چون تالیف
او بدست آمد و در آنکه در کتاب آورده است تامل رفت معلوم شد که نظر او
مقصود بوده بر آنچه ظاهر و مشهور است از احوال کواکب و آنچه در کتب انواء هم
از ذکر منازل و مانند آن و همه مردمان متفق اند بر آنکه ثوابت را حرکت بر توالی
بروج اما بر رای بطلمیوس در هر صد سال یک درجه و اما برای اصحاب ممتحن که
که بعد از بطلمیوس رصد کرده اند در هر شصت و شش سال یک درجه پس
چون این صورتها که در منطقة البروج اند پس از چند هزار سال در غیر این اقسام بوده باشد
از قسمهای دوازده گانه عجب نباشد اگر نامهای اقسام در این وقت بحسب صور بوده باشند
یعنی چون صورت حمل در قسم دوازدهم بوده باشد و دوم جوزا و سیم سرطان و چون در
روزگار هیپرخس و پیش از او و بعد ارصاد تازه کرده اند صورت حمل را یافته باشند

بهر یک از منطقة البروج بنگاهد

که بقسم اول از اقسام دوازده گانه که بعد از تقاطع معدل النهار و منطقة البروج باشد انتقال کرده بود
نامها که مر دانند باشند و قسم اول را حمل و دویم را ثور و سیم را توامان و چهارم را سرطان
نام نهاده و خلاف نیست در آنکه بروزگار دراز این صورتها انتقال کنند تا چون صورت حمل
بقسم هفتم رسد که جای میزانست و صورت میزان بقسم اول که جای حمل است و صورت سرطان
بقسم دهم که جای جدی است و صورت جدی بقسم چهارم که جای سرطانست پس اول اقسام را
میزان خوانند و دوم را عقرب و سیوم را قوس و چهارم را جدی و پنجم را دلو و ششم را
حوت و هفتم را حمل و هشتم را ثور و نهم را جوزا و دهم را سرطان و یازدهم را اسد و دوازدهم
را سنبله و اول میزان را اعتدال ربیعی خوانند و اول جدی را انقلاب صیفی و اول
حمل را اعتدال خریفی و اول سرطان را انقلاب شتوی و محال باشد که آن قسم را که بروی
صورت جدی باشد نام سرطان خوانند و آن قسم را که بروی صورت سرطان باشد نام جدی
و سبب وضع اسامی آنست که چون فلک را بدوازده قسم کردند و ابتدا از نقطه اعتدال
ربیعی کردند از جهت تساوی شب و روز در وقت رسیدن آفتاب بدین نقطه و آغاز کردن
زیادت شدن روز از شب و ابتداء ظهور نمای حیوانات و افزون شدن نباتات و آبها و برگ
برآوردن درختان و اعتدال هوا و هر قسمی ازین اقسام صورتی یافتند از صورتهای دوازده
گانه که بر منطقة البروج اند پس هر قسمی را نام آن صورت کردند که بروی یافته بودند و در
روزگار طمو حارس و پیش از وی این صور مذکور برین اقسام بودند که بآن بازمیخوانند بر قسم
اول حمل بود آنرا بهمه لغات این نام کردند و کواکب او معروف و مشهور است و هر کسی که در
معرفت کواکب اندک رنجی برده باشد پوشیده نماند که شرطین برو و سردی اوست و این منزل را
بدین سبب شرطین خوانند که اول منازل است و اول بروج و اول علامتها یعنی نشانها و معنی
شرط علامت و نشان باشد و منزل دویم را بدان سبب بطین خوانند که بر موضع بطن بوده و
آن سه کوکب است بر شکلی که یکی بر مجره و دو حملست و یکی بر آخر دنبه او و بر قسم
دوم صورت ثور یافتند و ثریا که او را به تازی پروین خوانند بر پشت او بود و دبران بر چشم
چپ او و بر قسم سیوم صورت توامان یافتند و ذراع مبسوط بر سر هر دو و هقعه بر بالای سر

واما سبعه از صور بروج نیست بل بر به صورت جهار نست میان دو سک او از هر دو سک
در جانب شمال افراشته برد و در قسم چهارم صورت سرطان یافتند و آن صورتی خرد دیست
اما بران قسم حران یافتند و نثره بر سینه صورتست و در قسم پنجم صورت اسد یافتند و آن صورتست
بسیار کوکب که بعضی ازان کواکب بحسب حکمت در آخر اجزاء سرطان افتد و آن طرف است و دو
بسین آن کوکب و آن صرفه است و در اجزاء اسد افتد پس این قسم را بنزاین نام بر نهادند و عرب
در صور بروج بحقیق مطابقت اقسام نکرده اند حه ایشان قسمت دور فلک بمقدار دور تمامی کسید
که فلک دران روزها فلک قطع کند و آن بیست و هشت باشد بتقریب و در هر قسمی ازان علامتی
طلب کردند که بعد میان آن علامتها بچشم دیدار نزدیک باشد بسر یک شمار روز بماه و ابتدا
از شرطین کردند که اول علامتست بعد از علامات ربیعی و بعد از شرطین علامتی دیگر جستند
که بعد از شرطین مقدار یک شمار دو از ده ماه باشد و بطین را یافتند و بعد از بطین ثریا پس
دبران و همچنین باقی منازل و بروج و اقباس و مقادیر صورت هر یکی التفات نکردند این
سبب همه در منازل آورند ما انکه از بروج نیست بل بر سر جهار نست از صور تها جنوبی و کواکب
بسیار را که نه از صورت اسد بود با عضاء اسد منسوب کردند چنانکه آن دو کوکب
را که بر سر هر دو توام اند و آن که دو کوکب را که کلب مقدم خوانند ده ذراع اسد
نهادند و ان لطخه را که بر سینه سرطانست نثره اسد خوانند یعنی انجا که موضع فشاندن
مخاط باشد در شش بینی و عوا را دو سرون او خوانند و هر دو سماک را دو ساق او
پس صورت اسد بر هشت منزل که از سه برج باشد مساشد و ابو حنیفه بنداشت که این منازل
بحقیقت از اسد اند و منکر شمرد که یک صورت بر سه برج باشد که هر برج را باسمی دیگر
خوانند و او نه صورت سرطان دانست و نه هر دو صورت اسد یعنی اسد منجمان
و اسد عرب و نه صورت عذرا و آنچه ازین منازل بر صورت اسدست یعنی نزدیک
منجمان جهار نست که بیست و سه درجه افتاده اول طرف است و آن دو کوکب است
یکی بر روی اسد بر موضع دمیدن از دهن و آنرا منخر فم خوانند و دیگر ازانجه حوالی
صورت سرطانست خارج صورت و هر دو بر پهنا افتاده اند بقیاس با طول بروج

دعرب هر دو را ابد و چشم اسد تشبیه کرده اند و انکه بر مبعح وسن است بر روزگار ما در سه درجه و دو ثلث
وحمی است از اسد و دوم جبهه و آن چهار کوکب است سه بر گردن اسد و یکی بر جای دل که آنرا
قلب ملکی خوانند و او در یازده درجه وحمی است از اسد و از انکه بر مبعح م است تا او یازده درجه
وثلثی است و سیوم زبره و آن دو کوکب است بر میان دو شانه و از ملکی یار روشن بر آن
دو کوکب یازده درجه و ده ثلث است و او در بیست و شش درجه و دو ثلث وحمت از اسد
و چهارم صرفه و او ستاره روشن است که بر دنبال اسد است و در هفت درجه وخمسی از سنبله است
و از روشن بر کوکبی از زبره تا او ده درجه وثلثی است و این ابعاد حمله سکد بکر نزدیک اند و هر یک بسر
یک شبانروز ه قمر نزدیک اما عوا پنج کوکب است بر دوبال عذرا و از سماکان یکی که او را اعزل خوانند
بر دست چپ عذراست و رامح میان دو محد صورت عوااست که او را اصباح خوانند
و خارج همه صوراست و ابو حنیفه عذرا را نشناخته و پنداشته برج ششم هم داخل صورت اسد است
و گفته این قسم را سنبله از جهت آن کواکب مجتمع سکدیکر نزدیک خوانند که بالای دم
اسد اند و منجمان او را ضفره خوانند و تشبیه اند بخوشه غله و در برج قوس هم مانند
این گفته که آنرا نه از جهت آن قوس خوانند که انجا صورت کمانی است بل از جهت آن کواکب
مقوس بر دوایر راحی است که عرب آنرا قلاده خوانند و نه قوس شناخته و نه سهم و نه رامی
و نه هیچ چیز از کواکب بر طریقه منجمان چه وصف عوا ید کرده بر غایت سخن او است که او بر دنک
منجمان بر سس مانند و انکه ردف را ذنب الدجاجه خوانند و صورت دجاجه بدانسته
وصفت فوارس نکرده و ندانسته که انهم از صورت دجاجه است بر دو بال او گفته بنات
النعش و گفته بنات النعش مهین هفت اند بر مثال بنات النعش کهین و منجمان آنرا دب اکبر
خوانند و ندانسته که آن بعضی از دب اکبر است و گفته میان عرش و سماک اعزل و میان دو ر
ما در شیب تر از هر دو ستاره چند است روشن مجتمع بی نظام و آنرا شماریخ خوانند
یعنی شاخهای که بر خوشه خرما باشد و بان صورتها و قنطورس و سبع خواسته و بعد از ان
حصار و وحش را یاد کرده و انکه آنرا محلقان خوانند و ندانسته که در جمله شماریخ اند
و دمار را یاد کرده و ندانسته که از صورت سمن اند و عرش سماک اعزل یاد کرد ما

وازاین کتاب حکایت کرده که گاه بود که قمر از راه بگردد و بمجرّ الاسد نزول کند و آن عرش
سماک باشد و آن کواکب سفت اند که روشن‌تر اند از قدر سیم و یکی از چهارم و یکی از پنجم
که منجمان جمله صورت غراب خوانند و عرض اکثر آن کواکب در جنوب میان یازده درجه
ثابت و یک درجه است و غایت آنکه قمر از فلک البروج دور شود بر رای بطلمیوس پنج درجه است
و برای اصحاب ممتحن چهار درجه و نصفی و ربعی و عرض سماک اعزل در جنوب دو درجه است
پس قمر از مدار سماک اعزل و همی که در نهایت عرض جنوبی باشد و آن در هژده سال یکبار بود
دو درجه و نصفی و ربعی بیش دور نشود و هیچ کدام از کواکب غراب نرسد و همچنین بنائی
چون خواست که از خویشتن اظهار معرفت منازل و کواکب بر طریق عرب کند و در کاری استاد
که نه کار او بود نقص او ظاهر شده و آن چنانست که در کتاب خود عدد کواکب بروج دوازده
گانه هم بر سیاقت مجسطی ایراد کرد و گفت از جمله کواکب شرطین است و بر دو سروی آن
بطین که بر دنبه اوست و غلط کرد چه بطین سه کوکب است بر مثلثی چنانکه یاد کردیم و گفت
از کواکب صور ثریاست بر پشت او و دبران بر بن گوش او و دبران هم غلط کرد چه دبران
بر چشم جنوبی اوست و آن ستاره سرخ روشن است از جمله آن پنج که بر روی اند
و گفت از کواکب توامین هقعه و هنعه و ذراع متقدم است از ذراع اسد و غلط کرد
چه هقعه از جبار است بر سر صورت بر سر دو منکب و او گفت که هنعه و ذراع بر چه موضع اند
از صورت توامین و هنعه دو کوکب اند بر قدمهای ایشان و ذراع دو کوکب روشن اند بر
سرهای ایشان و گفت از کواکب میزان عفر است و غلط کرد چه عفر سه کوکب است در دامان
بر دامن عذرا و یکی بر پای چپ او و از هر سه کوکب بابل بر راست و گفت هر دو زبانی
از میزان اند بر هر دو کفه ترازو و او نداشت سرهای عقرب اند چنانکه بر مذهب عرب نهست
و بنداشت که اکلیل آن سه کوکب است که بر جبهه عقرب اند و نه چنانست بر اکلیل آن سه کوکب است
در پیش بالای جبهه عقرب یکی که شمالی تر است بر ... شمالیست از صورت میزان است و آن کوکب
ششم است از جدول بطلمیوس و در قدر چهارم است و دوم و آن اوسط هر سه است
و آن کوکب ششم است از کواکب که خارج صورت میزان است و سیوم که

جنوبی راست کوکب ششم هم از کواکب خارج صورت میزان و هر سه از قدر چهارم اند
قوسی دارند مانند قوس آن سه کوکب که بر جبهه عقرب و همچنین گفت نعائم و بلده از کواکب
قوس و غلط کرده چه بلده پاره آسمانست بی ستاره ولی بسبب آنرا بلده خوانند یعنی بیابان و بسیار
کرها دیده ام که نعائم دارد و کرها نوشته اند و نعائم صادر بلده و آنچه او را عرب منزل
نعائم خوانند میان هر دو نعائم باشد و گفت سعد ذابح و سعد   از کواکب جدی
و غلط کرده چه سعد بلع بر دست چپ ساکب الماء است بالای پشت جدی و گفت هر دو فرغ
از کواکب حوت اند و آن هم غلط است چه از صورت فرس اند از جانب شمال اما فرغ اول
آن کوکب که شمالی است بر منکب راست است الحاکه دست است پس نوشته باشم و آنکه جنوبی
است بر متن او است و آنجا که آغاز کردن باشد و اما فرغ دوم آنکه شمالی است بر ناف است
و بر سر مرأة مسلسله میان هر دو مشترک و آنکه جنوبی است بر متن پشت اوست و هیچ کدام از صورت بروج است
نه و نه حوت شناخته است و نه قوس پس گفته است عدد کواکب که بطلمیوس در مجسطی آورده است
یکهزار و بیست و دو کوکب است بیرون دوابه و فرد و مرزم و نه چنین است چه فرد آن کوکب
روشن است که بر گردن صورت شجاع و عرب آنرا فرد خوانند از جهت آنکه منفرد است و نزدیک
او در حرب کوکبی نیست مانند او و مرزم هم از نامهای عرب است کوکبی را که در پیش کوکبی
روشن از دو باشد مانند آنکه در پیش شعری یمانی است و بر دست کلب است و آنکه در پیش شعری
غمیصا است چه هر دو را مرزمها شعریان خوانند و همچنین آنرا که بر منکب چپ صورت
جبار است مرزم خوانند و اما دوابه یکی از این کواکب سه گونه است که بطلمیوس ازا صعتره خوانند
و از جمله عدد کواکب شمرده پس معلوم شد که او بعضی سالی نه فرد دانسته و نه مرزم اگر بر طریقه خود
برفتی و بر صناعت خود اختصار نمودی و آنچه از کتاب خود آورده از علم افلاک و کواکب
ستاره و حرکات هر یک و کسوف آفتاب و ماه و دیگر اسباب بحرمی در قناعت کردی این شنعها
بر او متوجه نشدی و سبب بعد ما او در صناعت نجوم دو فن علمش بوقوف او بر مذهب عرب
هم حکم کردندی و در سنه سبع و ثلاثین و ثلثمایه و من در صحبت استاد رئیس ابو الفضل باصفهان بودم
مردی نزدیک من آمد که با من و را چه معروف بودی و در آن نواحی مشهور بعلم نجوم و مشار الیه

و در اثنای سخن در وصف اسطرلابی از آن خود میگفت که بر روی کواکب بسیار نقش کرده اند
من گفتم کدام کوکبهاست که بر آنجاست گفت دبران و سران ارجوزا و قلب الاسد و شعریان
و سماکان و نسران و مردمان آنرا در رسانیدم که آن چند باشد و چه علت آنرا چند گویند
پس پرسیدم که این فلک کجا باشد از فلک نمیدانست و هم او بحضرت امیر جلیل عضد الدوله آمد
در سنه تسع و اربعین و ثلثمایه و در مجلس او بسر واقع ظاهر بود که از افق مشرق پاره یک برآمده بود
ازو پرسیدم که آن کدام ستاره است و من هم آنجا حاضر بودم او گفت عیوق است و آن
کوکب را رامی که در خانها دوک رسند در همه شهرها بشناسند و آنرا دیک پایه خوانند
و او خود نام کشنیده بود از آن کوکب خبر نداشت و حکم دیگران نیز که ذکر ایشان برفت درین
باب همین است و من چون هریک را ازین جماعت مذکور که هم صیت ایشان در آفاق سایر بود
دیدم بعدم ایشان در صناعت و اقتدا مردم بایشان و استعمال مصنفات ایشان ظاهر تابع
و مقلد یکی از متقدمان یافتم بی آنکه در خطا و صواب او بطریق عیان و نظر تاملی کرده بود تا کسانی
که در کتب ایشان نظر میکنند می پندارند که آنچه از احوال و اوضاع و مواضع کواکب گفته اند از
سر معرفتی بوده و در کتابهای ایشان و خاصه در کتب انوا در حکایاتی که از عرب و راویان
ایشان بازگفته اند از صفت منازل و دیگر کواکب که ایراد مفصل آن تطویل کتاب باشد بی فایده تقصیرهای
و خللهای دیدم که فساد آن ظاهر بود بارها عزم کردم که بر جمیع کتابی در کشف آن خللها و بیان
آن تقصیرها و هر نوبت بسبب هرگونه احوال و اشغال ضروری در راه می آمد که مرا از آن مراد باز
میداشت تا آنکه مرا خدای تعالی بخدمت امیر جلیل عضد الدوله ابو شجاع ابن رکن الدوله
ابی علی مشرف گردانید و او را بر من بموجب آنکه در سلک خدم و حشم خود منتظم کرد حق نعمت
بر من ثابت شد و من نیز تمکن او در فنون علوم و بسطت او در اصناف معارف و اقبال او
بر عموم علما و احسان او با کافه فضلا مشاهده کردم و دیدم که ذکر احوال کواکب بسیار میکرد
و با ستکشاف مواقع ایشان از صورتها و مواضع از بروج بطریق رصد و عیان مایل بود
و در خدمت کسی را نیافتم از منجمان حاضر که صور چهل و هشت گانه که بطلمیوس در مجسطی آورده است
بحقیقت می شناخت تا بر کواکب صور به مذهب منجمان و طریق عرب وجوهی داشت

مگر اندک چیزی از آنکه ظاهر و مشهور باشد و خواص با عوام در معرفت آن مشارک باشند و از
تصانیفی که پیش ازین ساخته اند کتابی نیافتیم در یکی ازین دو فن که در معرفت مصنفش اعتمادی باشد
الا برآن شکل که حکایت کرده اند و رصد کواکب در اصل خود صورت نبندد الا بعد از معرفت
صور کواکب هر صورتی بنظر و عیان از سر بصارت پس چون حال برین جمله بود واجب دانستم که بآن
مخدوم تقرب کنم بتصنیف کتابی جامع که مشتمل باشد بر وصف این چهل و هشت صورت و بر کواکب
هر صورتی و عدد آن کواکب و موضع و موقع و موضعش در طول از فلک البروج و بر حصر همه کواکب که رصد
کرده اند از جمله آنچه بر فلک است و آنچه از نفس صور است و نه از نفس صورتست و از جهت
آن کواکب رصد کرده خاص باز کرده آمد که بسیار مردم پندارند که همه ستارگان آسمان
که آنرا ثوابت خوانند بر اطلاق یکهزار و بیست و پنج کوکب است که ذکر ایشان در کتب
آورده اند و زیاده از آن نیست و این غلطی نیک ظاهر است بل این قدر آنست که قدما آنرا رصد کرده اند
و در بزرگی و خوردی در شش مرتبه مرتب گردانیده اعظم در قدر و آنچه از آن کمتر بود در قدر
دوم پس سیوم تا قدر ششم پس آنچه کمتر از قدر ششم باشد بیش از آن یافته اند که در شمار توانند
آمد آنرا ترک کرده اند پس وقوف برین حکم با آسانی بی زیادت کلفتی میسر شود چه هر گاه که
در صورتی از صور کواکب او مشهور و معدود بود تأمل کنیم در میان آن کواکب بسیار کواکب مشاهده
افتد که از صورت نشمرده مثلا کواکب دجاجه هفده است از نفس صورت اول بر منقار و
آخر بر پایش و آن کوکب روشن که بر دنباله اش است و باقی کواکب که بر جناح کردن و سینه اند
تمامی شمرده اند و دو کوکب دیگر است در زیر جناح چپ که خارج است از صورت و چون تأمل کنیم
نوزده کوکب چندان کواکب یابیم که حصر و عدد آن ممکن نباشد بسبب خردی و انبوهی و هم برین قیاس
در باقی صورتها و از جمله این کواکب مرصود قدما هفتصد و هفده کوکب را چنان یافته اند
که از آن چهل و هشت صورت مسطر میشود هر صورتی مشتمل بر چند کوکب و آن صورتهاییست که بطلمیوس
در مجسطی آورده است بعضی در نیمه شمالی از کره است و بعضی بر منطقة البروج که راه آفتاب
و ماه و دیگر کواکب سریع السیر است و بعضی در نیمه جنوبی از کره و هر صورتی را نام آن چیز که صورت
او بشبیه کرده اند بر نهاده پس بر صورت مردم اند مانند ستارگان

جوزا و الحاثی علی رکبته و حوا و بعضی بر صورت حیوانات بری و بحری مانند حمل و ثور و سرطان
و اسد و عقرب و حوت و اسد و دب اکبر و اصغر و بعضی نه بر صورت مردم و نه بر صورت حیوانی
دیگر مانند اکلیل و میزان و سفینه و همچنین بعضی نام خلعت ساخته اند چه دران نزدیکی کوکب نبوده که باید
خلقت صورت تمام شدی پس القدر که از صورت یافته اند اثبات کرده اند مانند قطعه فرس که
چهار کوکب مستطیل منش نیست بر شکل روی اسپی و نزدیک آن کوکبی دیگر نیست که صورت است
بآن تمام شود پس آنرا قطعة الفرس نام کرده اند و همچنین کواکب فرس که صورت را دو پای
و کفل نیست بل از سر است تا ناف و آخر نیست پیش نیست و صور ثور که هم از سر اسب تا آخر نیست
الا که آن چهار کوکب صف کشیده است که بر جای قطع اند و بعضی مرکب است از حیوانی و از صورت مردم و حیوانی
از صورت ستور مانند کواکب رامی و کواکب قنطورس که هر یکی مرکب است از القدر از صورت مردم با
که از سر تا کمرگاه باشد و باقی از صورت ستور از اسد از پشت او تا دنبال و بعضی آنست که صورت
تمام نشده است تا کوکب صورتی دیگر که دران نزدیکی بوده مشترک گرفته اند میان هر دو مانند صورت
ممسک الاعنه که تمام نشده تا آن کوکب روشن را که بر طرف سر دی شمالی ثور است مشترک کرده اند میان
هر دو صورت تا هم بر قرن الثور است و هم بر رجل ممسک الاعنه و همچنین آن کوکب روشن را که
بر ناف فرس است و آن شمالی درع دوم است مشترک گرفته اند میان صورت فرس صورت مره
مسلسله و صورت مره بی آن تمام نیست و سبب تالیف صور ازین کواکب و استقصا در آنکه
هر کوکبی در کدام موضع است از صورت و بعد چند است آنست که تا هر کوکبی را نامی باشد که بآن
او را التوقف کنند و قسمی که بآن اشارت کنند و بعضی او آسان باشد و مواضع جمله از صور وار فلک البروج
و عرض از منطقه در شمال و جنوب ایراد کردند تا اوقات شب و طالع هر وقت از ان معلوم کنند و دیگر
علما بسیار منفعت از معرفت احوال کواکب حاصل کنند و اما بعیب کواکب مرصود از ان صد و
هزده بیت منتظم نباشند با هیچ صورت پس هر چه از ان نزدیک صورتیست از صور مذکور
آنرا بآن صورت اضافت کردند و آنرا خارج آن صورت نام نهادند تا ممتاز شود مانند آن هیچ کوکب
که در پس آن دو کوکب اند که بر منکب راست جوزا اند و مانند آن کوکب روشن که
بالای سر حمل است و عرب آنرا ناطح خوانند و آن چهار ستاره که بالای سر دن

و مانند

و مانند آن کواکب تاریک که بالا و دنبال اسد اند که منجمان آنرا ضفیره خوانند و عرب هلبه و مانند آن ستاره روشن که میان دو مجره صورت عوا است و از صورت نیست و آن سماک رامح است و مانند آن دو کوکب که در زیر بال دجاجه اند. اما عدد صورتها و مواضع از فلک سر جمله چهل و هشت صورت است ازان جمله بیست و یک در نصف شمالی از کره نامها آن صورتها اینست دب اصغر و دب اکبر و تنین و قیفاوس و عوا که آنرا صیاح خوانند و اکلیل شمالی که آن فکه است والجاثی علی رکبته و سلیاق و آن نسر واقع است و طایر و آن دجاجه است و ذوات الکرسی و برساوس و آن حامل راس الغول است و ممسک الاعنه و حوا که حیه دارد و حیه حوا و سهم و عقاب و آن نسر طایر است و دلفین و قطعة الفرس و فرس دوم و مره مسلسله و مثلث و عدد ستارگان این صورتها از نفس سیصد و سی و یک است و آنکه خارج است از صورت نیست بیست و نه پس جمله کواکب این نیم کره سیصد و شصت است و دوازده بر منطقة البروج است و نامهای آن صورتها اینست حمل و ثور و توامان و سرطان و اسد و عذرا و میزان و عقرب و رامی و جدی و ساکب الماء و آن دلو است و سمکتان و آن حوت است و عدد ستارگان این صورتها از نفس صور دویست و هشتاد و نه و خارج از صورتها و هفت است بیرون ضفیره که در شمار نیاورده اند پس جمله کواکب منطقة البروج سیصد و چهل و شش است بیرون ضفیره و پانزده صورت در نصف جنوبی است از کره و نامها آن صورتها اینست قیطس و جبار و آن جوزا است و نهر و ارنب و کلب و کلب متقدم و سفینه و شجاع و باطیه و غراب و قنطورس و سبع و مجمره و اکلیل جنوبی و عدد ستارگان این صورتها از نفس صور دویست و نود و هفت است و خارج از صورتها هژده پس جمله کواکب نیمه جنوبی از کره سیصد و شانزده است و جمله کواکب که رصد کرده اند یکهزار و بیست و دو کوکب است بیرون از ضفیره و آن سه کوکب است و اما مواضع کواکب از فلک البروج چون نگاه کردم اعتماد بطلمیوس بر ارصاد مانالاوس است و او در سال ششصد و چهل و پنج از تاریخ بختنصر رصد کرده و بطلمیوس در کتاب خود مواضع کواکب ثابته بر سال اول از ملک انطنیس نهاده و آن سال ششصد و هشتاد و شش از تاریخ بختنصر باشد و میان رصد مانالاوس حکایت کرده که او لبه سماک الاعزل از سر سرطان هشتاد

جزو ربعی یافته و بعد آن کواکب که شمالی تر است ازسه کوکب که بر جبهه عقرب اند از اعتدال خریفی
سی و پنج جزو و دو ثلث و ربعی یافته پس بحسب این حکایت موضع سماک اعزل در بیست و شش درجه و ربعی
از عذرا باشد و موضع شمالی از کوکب جبهة العقرب در پنج جزو و دو ثلث و ربعی از عقرب و بنزدیک
بطلمیوس حرکت ثوابت در هر صد سال یک درجه است پس بر موضع هر یکی ازین دو کوکب مقدار حرکت
هر یکی در چهل و یک سال که میان او و مانالاوس بود و آن بیست و پنج دقیقه باشد بتقریب زیاده
کرده و باین سبب در مجسطی موضع سماک اعزل در بیست و شش درجه و دو ثلث از عذرا آورده
و موضع شمالی جبهة العقرب در شش درجه از عقرب و همین قدر بر مواضع دیگر کواکب
افزوده و در مجسطی در جدول نهاده بعد از و اصحاب ممتحن رصد کردند چنان یافتند که کواکب
ازان موضعها که مانالاوس گفته بود در هر شصت و شش سال که میان تاریخ ارصاد ایشان
در رصد مانالاوس بوده یکدرجه حرکت کرده بود و میان آن وقت که ما تاریخ مواضع کواکب کردیم
درین کتاب و آن اول سال هزار و دویست و سی صد و شش است از تاریخ ذو القرنین
و میان تاریخ رصد مانالاوس هشتصد و شصت و شش سال است و حرکات ثوابت درین مدت
بحسب آنکه در هر شصت و شش سال یکدرجه باشد سیزده درجه و هفت دقیقه باشد بتقریب و چون
آن قدر که بطلمیوس بر هر کوکبی افزوده است و آن بیست و پنج دقیقه است ازین مبلغ نگاه داریم دوازده
درجه و چهل و دو دقیقه بماند و این قدر آن مبلغ باشد که بر موضع کواکب که در مجسطی مثبت است زیادت
باید کرد تا مواضع در تاریخ مذکور حاصل آید و سماک اعزل باین موجب در اول سال هزار و دویست و
هفتاد و ششم از تاریخ ذو القرنین در نه درجه و بیست و نه دقیقه از میزان باشد و شمالی
جبهة العقرب در نوزده درجه و دو دقیقه از عقرب و همچنین قیاس در دیگر کواکب و اما عرضها
همان نهادیم که بطلمیوس آورده است چه این کواکب حوالی قطب فلک البروج حرکت کنند
و هرگز ازان بنگردند اما قدرهای کواکب و مراتب در بزرگی و خردی بران جمله بنهادیم
که بعیان یافتیم اکنون یاد کنیم کواکب هر صورتی بر انفراد و عدد آن و اسما و القاب بر مذهب
منجمان و عرب تا ارکی بر دیگر دلالت سازند و هر صورت چنانکه تشبیه بحسب نام صورت
اقتضا کند نقش کنیم و هر صورت بر موضع آن از صورت رقم زنیم تا هم

۱۱ السّلّ بار

بران شکل باشد تا در آسمان بینند و جدولی بنهیم و درو نامهای کواکب و مواضع از فلک البروج
در تاریخ مذکور و اجزاء عروض در شمال و جنوب و مقادیر عظم هر یک بنهیم و بر هر کوکبی
در جدول و در صورت علامت عددش بحروف جمل که چندم کوکب است از ضرورت نشان
کنیم تا با آسانی باز توان یافت تا مان اشارت کنیم و ابتدا به نزدیکترین صور کنیم بقطب ظاهر
پس آنچه با و نزدیکتر باشد بترتیبی که بطلمیوس در مجسطی آورده است و از خدای تعالی
توفیق میخواهیم و آنکه باری دهد برآنچه امیر جلیل عضد الدوله را خشنود گرداند باد و اقتضا کند
و هو حسبنا و نعم الوکیل و ارشش بیان میکنیم که آنچه ما او را شمالی میخواهیم ازین کواکب
آنست که بقطب شمالی فلک البروج نزدیکتر است و آنکه جنوبی میخواهیم آنست که هم ازین قطب
دورترست و حال قطب و بعد از جدول عرض کواکب معلوم شود چه ازان کواکب که
عرض ایشان شمالی بود و آنچه عرض او بیشتر بود قطب شمالی فلک البروج
نزدیکتر بود و ازان جمله بود که آنرا شمالی میخوانیم و آنچه کمتر بود دورتر بود و ازان
جمله بود که آنرا جنوبی میخوانیم و ازان کواکب که عروض ایشان جنوبی بود آنچه عرض او
کمتر بود آنرا شمالی میخوانیم و آنرا که عرض بیشتر بود جنوبی یعنی بقیاس با یکدیگر و همچنین
هر کوکب که آنرا متقدم خوانیم نزدیکی با گوییم از پیش کوکبی دیگرست آن باشد که بمغرب
نزدیکتر بود و در طول و آنکه او را تالی خوانیم یا گوییم از پس اوست آن باشد که بمشرق
نزدیکتر بود و این معنی از جدول طول معلوم میشود چه هر کوکب که در جانب طول او
کمتر بود در برجی که باشد بمغرب نزدیکتر بود و متقدم بود و آنچه در جانب او بیشتر بود
تالی او متقدم بود و بمشرق نزدیکتر بود باید که این معانی بریاد دارند تا عبارت
کتاب فهم کنند انشاء الله تعالی

کواکب دب اصغر

نزدیکترین کواکب بقطب شمالی که ظاهرست کواکب دب اصغر است و کواکب این صورت
هفت است از نفس صورت سه ازان جمله نزدیکترش و آن اول و دوم و سوم است و ازان
سه روشنتر اول است که بر طرف دنبال است و از قدر سیوم است و دو دیگر از قدر

چهارم و چهار کوکب باقی بر شکل مربعی مستطیل برین صورت است و از آن جمله آنها سوی دنبال اند
تاریکتر است و آن چهارم و پنجم است و دو که از پس آنست اند و آن ششم و هفتم است
روشن تر است و بطلمیوس گفته که چهارم و پنجم از قدر چهارم اند و ششم و هفتم از قدر
دوم اما چهارم شبیه نیست که از قدر چهارم است چه مانند آن دو کوکب است که
بر دنبال اند اما پنجم از بزرگترین قدر پنجم است و اما ششم از قدر دوم است و هفتم باید که
از قدر سیوم باشد چه اگر بر طرف دنبال باشد از قدر سیوم نهاده است و این کوکب
یعنی هفتم از وی خود تر است یا مانند اوست و این صورت تمام خلقت نیست چه سر و دست
و پای ندارد و از آن جهت این هفت کوکب را بجرس تشبیه کرده اند که بآن هفت کوکب
که از صورت دب اکبر اند مشابهت دارند و از آن هفت هم سه بر دنبال است و چهار بر
تن و آن صورت را سر و پای است و خلقت او کخلقت خرس ماند و اما عرب
این هفت کوکب دب اصغر را بنات النعش صغری خوانند و از آن جمله آن چهار را
که بر شکل مربع اند نعش خوانند و آن سه را که بر دنبال اند و آن دو را از نعش که روشنتر اند فرقدین
و آن دو کوکب روشن را که بر طرف دنبال است جدی داد دوست آن کوکب که فله با وطلبه
و هر سه کوکب دنبال ما کوکب چهارم و ششم از مربع بر سطری معوس اند و در پهلوی روشنترین فرقدین
یعنی ششم کوکبی است از وی تاریکتر هم بر استقامت فرقدین و آن کوکب از صورت نیست
بطلمیوس این کوکب را آورده است و خارج صورت نهاده و گفته از قدر چهارم است
و میان این کوکب و آنکه بر طرف دنبال سطری معوس از کواکب تاریک بر خیزد و با نیمه
سطر اول برابر او و در یعوس میحون او بطلمیوس هیچ کدام ازین ستارکان نیاورده
و هر دو قوس محیط شوند بسطح شبیه بخلقت ماهی که او را سمکه خوانند
مانند ماشی بطرز آسیا که قطب آسیا در میان او باشد و قطب معدل النهار
بر حده این قوس دوم است ای که بر دیگرترین کواکب این سطر است کوکب جدی و این
ستارکان تاریک را بطلمیوس نیاورده و هر چه همچنین از دیگر صور نهانیا ورده و چون

10

صورت دب اصغر چنانکه بر آسمان بینند

جدول کواکب دب اصغر بر یا کت بر انجه بر مجسطی است

نامهای کواکب					
این کوکب که بر طرف دنبال است و آن جدی است	ر ینا		مو		ل ج
انکه بعد از وست بر دنبال	ر ید		عج		ل
انکه بعد از وست بیش از دنبال	یا مد		عد		د
کوکب جنوبی از ضلع متشن از اصلاع مربع	د کد		عه م		ل د
کوکب شمالی از همین ضلع	د لک		عز م		ل ه
کوکب جنوبی از آن دو که بر ضلع سن اند و آن انور فرقدین است	د کط		عب		ل ب
کوکب شمالی از همین ضلع و آن احفی فرقدین است	یه ن		عد		ل ج
جمله هفت کوکب است از انجمله از قدر دوم وار قدر سیم وار قدر چهارم د وار قدر پنجم					
انجه در حوالی صورت است و از صورت نیست					
آن کوکب جنوبی که بر استقامت فرقدین است	د که		عا		ل

کواکب دب اکبر بیست و هفت است از نفس صورت و هشت خارج از صورت بر موجب
قول بطلمیوس کوکب اول از صورت بر سر بینی او و از قدر چهارم باشد و دوم و سیوم
دو کوکب بهم نزدیک اند بر دو چشم او و چهارم و پنجم هم یکدیگر نزدیک اند بر پیشانی او
و ششم بر طرف گوش او و این پنج کوکب از قدر پنجم اند و اما هفتم و آن کوکب
متقدم است از دو کوکب که بر گردن اند از اصغر قدر چهارم است و هشتم تالی
این دو کوکب است و از قدر چهارم است و از کتاب بطلمیوس از طول یا عرض این کوکب
خطایی است چه اگر برین موجب بر کره نقش میکنند مخالف وضع آسمانی می آید نهم
کوکب شمالی است از آن دو که بر سینه اند و از قدر چهارم است و دهم جنوبی
این دو کوکب است و از اصغر قدر چهارم است یازدهم بر رکبه دست چپ است و از قدر
سیم و دوازدهم و سیزدهم دو کوکب یکدیگر نزدیکند بر دست چپ و دوازدهم آن یکی
بشمال مایل ترست و هر دو از اصغر قدر سیم اند چهاردهم بالای رکبه دست راست است
و پانزدهم در پس رکبه همین دست و هر دو را از اعظم قدر پنجم اند بطلمیوس هر دو را از قدر چهارم
آورده و در پانزدهم در کتاب بطلمیوس خطایی است و بر کره بان موجب چنان می آید
که بر آسمان هست و شانزدهم بر پشت صورت است از چهار که بر شکل مربعی مستطیل است و از قدر
دوم است و هفدهم بر سرین هم ضلع است که شانزده از مربع مذکور [illegible] است از
اعظم قدر سیوم و بطلمیوس آنرا از قدر دوم آورده است هجدهم از دیگر ضلع است از مربع
مستطیل که مقابل ضلع اول باشد و بر آخر پشت است آنجا که نزدیک بن دنبال باشد از اصغر
قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از قدر سیوم آورده و در بعضی ازین چهار که مربع اند نوزدهم هم برین ضلع
نشسته است از مربع بر فخذ چپ نشسته و از اعظم قدر سیوم است و بطلمیوس از قدر دوم آورده و در بعضی
ازین چهار که مربع اند در کتاب بطلمیوس خطایی است در طول یا در عرض چه بطلمیوس بان موجب بر کره چنان می آید
که بر آسمان و بیستم و بیست و یکم دو کوکب یکدیگر نزدیکند از اصغر قدر سیوم بر پای چپ مانند آن دو کوکب
دوازدهم و سیزدهم که بر دست چپ اند و ازین دو هم آنکه متقدم است

بیست و دوم بر مابین جنب است یعنی اندرون رکبه و بطلمیوس آنرا از قدر چهارم آورده
و شاید که از اصغر قدر سیوم بود چه از آن کوکب روشن که بر سر الکلی علی رکبه است
که هر بیست و اورا مطلقا از سیوم آورده بیست و سیوم و بیست و چهارم دو کوکب بیکدیگر
نزدیک‌اند بر پای است از اصغر قدر سیوم مانند آن دو کوکب دوازدهم و سیزدهم که بر
دست چپ اند و از این دو بیست و سیوم اند که بشمال نزدیکتر است بیست و پنجم بر بن
دنبال است بعد از هژدهم که نزدیکی بن دنبال است بیست و ششم بر میان دنبال است بیست و هفتم
بر طرف دنبال است و این هر سه که بر دنبال‌اند از قدر دوم اند و عرب آن چهار کوکب
روشن را که بر شکل مربعی مستطیل اند و این سه کوکب دنبال را بنات نعش خوانند و از آن
جمله چهار را که بر مربع اند و آن شانزدهم و هفدهم و هژدهم و نوزدهم است نعش خوانند
و سه کوکب دنبال را بنات خوانند و چهار نعش را بعضی سریر بنات النعش نیز خوانند و از بنات آن
کوکب که بر طرف دنبال است قاید خوانند و آنرا که بر میانه دنبال است عناق و آنرا که بر بن دنبال است
جون و بالای عناق کوکبی خرد است ملاصق او که عرب آنرا سهی خوانند و بعضی لغتها سها و صیدق
نیز خوانند و بطلمیوس اورا یاد نکرده است و اوست آن کوکب که نور چشم بان امتحان کنند و در مثل
گویند اریها السهی و ترینی القمر یعنی من سها با او می نمایم و او قمر بمن مینماید و آن شش کوکب را که بر سه قدم اند
بر هر قدمی دو در جمله از یک قدر اند و آن دوازدهم و سیزدهم است که بر دست چپ اند
و بیستم و بیست و یکم که بر پای چپ اند و بیست و سیوم و بیست و چهارم که بر پای راست اند
قفزات الظبا خوانند یعنی جستنهای آهو هر دو از آن یک قفزه است که نشان سم در تکاپوی آهو ماند
که در موضع جستن پدید آید و قفزه اول که بر پای راست است در پیش صرفه و ضفیره است و صرفه آن
ستاره روشن است که بر دنبال اسد است و ضفیره آن ستارگان بهم در شده که بالای صرفه
اند و عرب آنرا هلبه خوانند و میان هلبه و قفزه اول هم چندان بعد است که میان دو قفزه و عرب
گویند شیر دنبال بر زمین زد آهو از آن برمید و بجستند و بعضی قفزات را ثعلبات یعنی روباهگان و قرائن یعنی
در دو قرین هم خوانند و آن هفت کوکب را که بر گردن و سینه و دو رکبه صورت اند ۲،

وآن هفتم وهشتم ونهم ودهم ویازدهم وچهاردهم وپانزدهم است
و هر هفت کوکب کوهی بر هم دایره است وجمله را سریر بنات نعش خوانند وحوض نیز خوانند
وآن ستارگان راکه برابر و چشمها وگوش وسربینی اند ظبا خوانند یعنی آهوان وعرب
گویند آهوان چون از نزدیک سلبه جستن کردند باب خوردن بحوض آمدند وآما آن
هشت کوکب که حوالی صورت اند ونه از صورت اند اول ودوم از آن جمله میان آن
کوکب اند و بر طرف دنبال است یعنی فایده ومیان فقره اول که بر پای راست است واز آن دو کوکب
اول از دوم باریک تر است وروشن است از قدر سیوم است وعرب اورا کبد الاسد ودوم
که از و باریکتر است از قدر پنجم است وهر دو میان سلبه وفایده اند وششم باقی در زیر فقره سیوم
اندکی بر دست چپ باشند ازان جمله روشن تر است واز قدر چهارم است وآن
سیوم وچهارم وششم است وبطلمیوس از ایشان سیوم وچهارم را
در قدر چهارم آورده است وچهار باقی وآن پنجم وششم وهفتم وهشتم است
اقدار هشت گانه بشمرده است وآن کوکب خفی بنام ۸۷ نهاده و
این کواکب آن کوکب مفرد است که میان این فقره است ومیان ذراع مبسوط
اسد وبفقره مالبست وسیوم وچهارم از جمله ظبا اند وباقی که خفی اند او لاد ظبا اند
ومیان کوکب نوزدهم که بر فخذ چپ است از کواکب نعش ومیان بیست ودوم
که بر اندرون رکبه است که اورا مالص خوانند کوکبی است متأخر از هر دو کسوی
مشرق از قدر چهارم که بطلمیوس ذکرش نکرده است ومیان فقره اول ودوم ومیان نعش
کوکبی چند است که با کوکب بیست ودوم که بر مالص است بر شکل مسدبر اند وروشن
ترین جمله کوکب مالص است وباقی از قدر پنجم وششم وذکر هیچ کدام نکرده الا کوکب مالص
چنانکه گفته آمد وهمچنین میان این دو فقره کواکب بسیار اند متقدم بر ایشان که بعضی از آن
از قدر پنجم وششم اند ومیان دوم کوکب ازان دو کوکب اول که خارج صورت اند
یعنی آنکه در پس کبد الاسد است ومیان آن کوکب که بر مالص است کوکبی است از اصغر

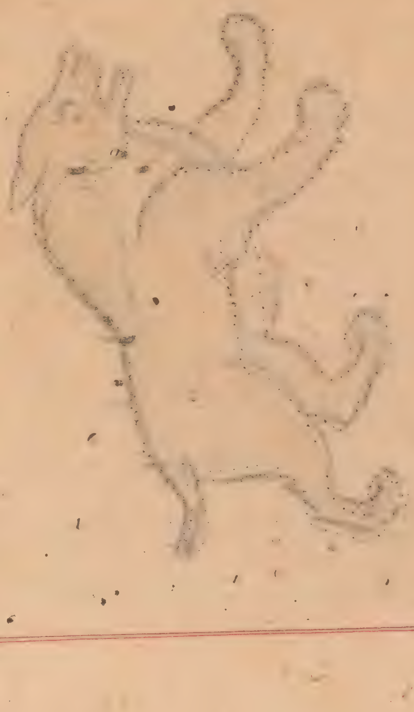
فورها

قدر پنجم و یکوکب دوم خارج صورت نزدیکتر است و اندرون حوض کوکبی است که با کوکب
هفتم و هشتم بر شکل مثلثی است و کوکبی است میان نهم و دهم که با ایشان بر شکل مثلثی
منفرج الزاویه است و در جنوب قاید دو کوکب اند از قدر ششم که میان ایشان
بچشم دیدار دو ذراعی بیشتر باشد و میان قاید و میان نزدیکترین این دو کوکب باو بقدر
ذراعی باشد و هر دو مقدم اند و او یعنی قاید و در پی ایشانست و از این جمله هیچ
بیاورده است و همچنین درمیان کواکب صورت و گرد بر گرد ایشان کواکب دیگر است
بعدد بسیار از قدر پنجم و ششم و آنچه خفی است و خردتر از آن از اقدار ششم که خود تنها است
است و جمله آن را عرب ارطبا و اولاد ظبا نامند و هست صورت دب اکبر

صورت دب اکبر چنانکه بر کره بینند



صورت دب اکبر چنانکه بر آسمان بینند



جدول

جدول کواکب دب اکبر نادت بحسب مجسطی

نامهای کواکب		جهت عرض		اقدار عظم	
آن کوکب که بر سر بینی است	حح ـ		له ه		خ
کوکب متقدم ازان دو که بر دو چشم اند	حح ل		مح ه		خ
کوکب تالی ازان دو	حط ـ		مح ه		خ
کوکب متقدم ازان دو که بر پیشانی اند	حح نـ		مه		ه
تالی ازان دو	حط کـ		مه ه		خ
انکه بر طرف گوشش متقدم است	حمه نـ		د ل		خ
کوکب متقدم ازان دو که بر گردن اند	حی ـ		مح ه		خ
تالی ازان دو طول ما صحش خطاست	حکا ص		مد ه		خ
شمالی ترین آن دو که بر سینه اند	حا مه		مه ه		خ
جنوبی ترین همان دو	حا کب		مه ه		خ
آن کوکب که بر رکبهٔ چپ است	حا ـ		له ه		خ
شمالی ترین آن دو کوکب که قدم چپ اند که مقدم است نقره	حط ـ		کط ه		خ
نقره جنوبی ترین همان دو	حی کـ		کح ه		خ
انکه بالای رکبه راست است	حی له		لو ه		خ
انکه در تحت رکبه راست است	حه کـ		لح		خ
انکه بر پشت صورت است از شکل مربع	حو کـ		ط ه		خ
انکه بر زیر مستقیم است هم از مربع	حی نـ		ند		خ
انکه بر بر دنگ بن دنبال است هم از مربع	حه نـ		نا ه		خ
باقی مربع که بر محدنف است که موحد است	حه صـ		مولـ		خ

باقی کواکب دب اکبر

نامهای کواکب				
کوکب مقدم ازان دو که بر قدم چپ اند که مو... قفزه	ره کب		لط ک	ح
تالی همان دو قفزه	ر ونا		لح مه	خ
انکه بر مالص چپ است	ر یه لک		له مه	خ
شمالی ترین آن دو کوکب که بر قدم راست اند که موخر است قفزه	ر کد لب		که ...	ح
جنوبی ترین همان دو قفزه	ر ...		که ...	خ
اول ازان سه که بر دنبال اند وان کوکب ترین شمال است	ر کد ...		کو لب	خ
میانین آن سه عناق	ه ...		ندم	خ
کوکب سوم که بر طرف دنبال است قاید	ه ...		نه ح	ح

جمله بیست و هفت کوکب است ازان جمله از قدر دوم ... سوم ... از چهارم ... از پنجم

جدول کواکب که خارج صورت دب اکبر اند واز صورت ...

ا انکه در زیر دنبال است دور از و بسوی جنوب	ه ... لب		لا مه	خ
انکه در پیش اوست واز و تاریکتر است	ه ز		ما ...	خ
جنوبی ترین آن دو که میان دو رجل متقدم اند و میان صورت دب و راس الاسد	د ا ...		...	خ
شمالی ترین همان دو	د ا ...		...	خ
کوکب تالی ازان سه که باقی اند وجمعی اند	د ...		...	خ
انکه در پیش اوست	ح کد ...		کد مه	خ
انکه از و بیک درخشنده تر است	د ا ...		...	ح
انکه میان دو رجل متقدم و میان صورت تو امین است	د ...		کد ...	خ

جمله هشت کوکب است ازان جمله از قدر سوم واز قدر چهارم ... از قدر پنجم ... واز قدر ...

14

کواکب تنین یعنی اژدها

کواکب تنین سی و یک است از صورت و گرداگرد آن کوکبی خارج نیست از انچه رصد کرده اند و ابتدا از صورت از چهار کوکب است و بر سر صورت است میان فرقدین و نسر واقع بر شکل مربعی منحرف و از انجا بر جانب شمال برود تا بکواکبی مجتمع رسد که شنیترین موضعی است از صورت پس منعطف شود و بسوی جنوب آید و بر دو کوکب روشن که میان فرقدین و میان آن چهار کوکب بر سر بگذرند پس دیگر بار منعطف شود بر چند کوکب روشن میان فرقدین و میان دب اکبر بگذرد و کوکب اول بر طرف زبان صورت است از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده است و بعد از ان چهار کوکب اند که بر سر اند بر شکل مربعی منحرف یکی از ان که کوکب دوم صورت باشد بر بهس است از قدر چهارم و سیم بر چشم است و اندکی روشنتر است از اصغر قدر سیوم است چهارم بر موضع ریگ است از اعظم قدر چهارم پنجم بر حکا و صورت است و روشنترین هر چهار و بطلمیوس انرا از قدر سیوم آورده است و شاید که از اصغر قدر دوم شمرند چه از او روشن‌تر فرقدین کهتر نیست و بعد ازین چهار کوکب صف کشیده اند بر گردن صورت و آن ششم و هفتم و هشتم است اما ششم بشمال مایلتر است از دیگران و هشتم درمیانه است و هفتم بجنوب مایلتر است و هر سه خطی مستقیم اند و در پس ایشان کوکب نهم است و با آن سه بر شکل مثلثی شده است که راس مثلث کوکب نهم باشد و آن سه کوکب بر قاعده باشند و هر چهار از قدر پنجم اند و بطلمیوس از چهارم آورده است و از بر دیک این مثلث و عطفی دهد و بچهار کوکب بگذرد که بر شکل مربعی مستطیل منحرف آید یکی از ان که کوکب دهم است بر جانب جنوب است از ضلع متقدم مربع و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس از چهارم آورده یازدهم از همین موضع است در جانب شمال و از قدر چهارم است دوازدهم در جانب شمال است از ضلع تالی مربع و از اعظم قدر چهارم است سیزدهم در جانب جنوب هم از ضلع تالی از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و این دو کوکب ضلع تالی انبساطی اند که از یکدیگر دور ترند از ان دو که بر ضلع متقدم اند پس از انجا عطفی دیگر دهد تا بکوکب چهاردهم بگذرد و آن

بر کنار مربع مذکور بیست نزدیک بضلع تالی و از اعظم قدر پنجم است و از پیش این دو کوکب بگذرد
ازین دو یازدهم آنست که متقدم است شانزدهم تالی اوست و هر دو هم از اعظم قدر پنجم اند و در
عرض یکی ازین دو خطائی است در جدول چه در آسمان بخلاف آنست که برگره می آید پس
عطفی دیگر بدهد و بدو کوکب بیکدیگر نزدیک بگذرد و آن سیزدهم و چهاردهم است و از ایشان
سیزدهم جنوبی تر است و بالا هر دو کوکبی است که تالی ایشان است و با ایشان بر شکل مثلثی اند
دراز مایل و این کوکب سر مثلث است و کوکب هفدهم است و هر سه از قدر چهارم
و از ایشان آنکه نوزدهم است و از دو کوکب اول شمالی تر است از اعظم این قدر است و از پیش
صورت بعض بنات النعش کهین نزدیک شود و بدو کوکب تاریک بگذرد و از قدر ششم
و از ایشان آنکه هفدهم است نزدیک تر باشد کوکب بیست و یکم است و دیگر که بعد از وی است
کوکب بیستم است پس بکوکبی روشن رسد از قدر سیوم و آن کوکب بیست و چهارم است
پس بکوکبی خفی رسد و آن بیست و سیوم است و از قدر پنجم است پس بکوکبی رسد هم تاریک و هم از
قدر پنجم و آن بیست و دوم است پس بکوکبی روشن رسد از قدر سیوم و آن بیست و پنجم است و میان
بیست و چهارم و بیست و پنجم که هر دو روشن اند بقدر بالا مردی باشد و این دو کوکب میان
فرقدین اند و میان آن چهار کوکب که بر سر اند هر گاه که فرقدین بر ربع باشد این دو کوکب بر
پهنا باشند و هر گاه که فرقدین بر پهنا باشد این دو کوکب بر ربع باشد و بیست و دویم و
بیست و سیم که تاریک اند در میان این دو کوکب اند و بعد از بیست و پنجم کوکبی است اندکی
از وی تاریکتر و او بیست و ششم است و از قدر چهارم است و از وی و آن دو کوکب روشن
و دو کوکب تاریک بر سه بر خطی اند که بخطی مستقیم ماند پس اندک عطفی دهد و کوکب بیست و هفتم
بگذرد تا بسبب آن عطف این کوکب بیست و پنجم و بیست و ششم بر شکل مثلثی منفرج الزاویه
شود و بیست و ششم بر زاویه منفرجه و این کوکب از اصغر قدر سیوم است و در طولش با عرضش
در جدول خطائی است چه بر آسمان نه چنانست که برگره می افتد پس عطفی دیگر دهد
و بکوکب بیست و نهم بگذرد و آن کوکبی است دور از بیست و هفتم از اصغر قدر سیم و بعد از او

کوکب بیست

کوکب بیست وهشتم است نزدیک باو از اعظم قدر پنجم وبطلمیوس اورا از قدر چهارم آورده
پس بکوکب سی ام رسد وآن کوکبی روشن است از اصغر قدر سیوم وبعد میان او
وبیست ونهم مقدار چهار ذراع باشد بچشم دیدار واین کوکب بر بن دنبال است پس بکوکب
سی ویکم برسد واو هم از اصغر قدر سیوم است وبعدش از کوکب سی ام کمتر از سه ذراع باشد
بچشم دیدار واین کوکب برطرف دنبال است واین چهار کوکب یعنی بیست ونهم وبیست وهشتم
وسی ام وسی ویکم بریک نسق اند میان فرقدین ودنبال دب اکبر وعرب کوکب اول را
که برطرف دنبالست راقص خوانند وآن چهار کوکب را که بر سر اند عوائد وآن دوم و
سیوم وچهارم وپنجم اند ودرمیان عوائد کوکبی نیست خرد است عرب آنرا ربع خوانند
وبطلمیوس ذکر او نکرده وآن دو کوکب روشن را که میان فرقدین وعوائد اند وآن بیست
چهارم وبیست وپنجم است ذئبین وحوین ودعو هقین خوانند وآن دو کوکب
تاریک را که هشتم ونهم اند یعنی بیستم وبیست ویکم اطفار الذئب خوانند وعوائد
میان ذئبین واقع افتاده است پس عرب آن دو کوکب را روشن را بگرگ
تشبیه کرده اند که طمع در ربودن ربع کرده اند وربع بچه شتر باشد وعوائد را
بچهار شتر ماده تشبیه کرده اند اندکی مهر بر ربع افکنده واورا نگاه میدارند
از گرگ وذئبین هم اورا نگاه میدارد وکوکب چهاردهم را که پهلوی
مربع مستطیل است با پانزدهم وشانزدهم که هر سه شکل مثلثی اند اثافیه خوانند
دار بعضی اصحاب الصور بار گویند که کعبه است واثافیه اینجا مثلثی است طولانی وهم
این صفت درین موضع واثافیه از آن ده کوکب روشن باشد که بر ضلع ثانی اند از مربع
مستطیل وآن دهم وسیزدهم اند از صورت تا کوکب نوزدهم یعنی آن کوکب که از آن
ده کوکب نزدیکتر است بعد از سه کوکب تاریک اند روشنتر وشمال ... تر است چنانکه
گفتیم وبیست وهفتم را که بر بن دنبال است ذیخ خوانند یعنی کفتار ونزد اصحاب الصور ستاره اند
که درین موضع صورتی اژدهای است وکواکب صورت را شناخته اند پس قومی از ایشان
از عرب بار گفته اند که اینجا باغی است سرش مانند سر خلخال یعنی پای ورنجن زنان وبسر مار

عوائد خوانسته اند و قومی دیگر گفته اند میان فرقدین و بنات نعش کواکبی اند که آنرا بار خوانند
و بان آن چهار کوکب خواسته اند که میان فرقدین و دنبال ذنب اکبر اند و آن میت و هشتم
و نیست و نهم و سی ام و سی و یکم اند که بر دنبال باشند و هم از طریق سماع و ظن گفته اند که سر این را
همچون سر طلحال است بی آنکه آن کواکب را شناخته اند چه عواید ازین چهار کوکب
دور است و دستان و چند کوکب دیگر در میان است و صورت تنین اینست

صورت تنین چنانکه بر کره بینند



صورت تنین

صورت تنین چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب [illegible] بر ابجد مجسطی است

نامهای کواکب					
آن کوکب که بر زمان است	د لا کد		عو ل		لخ
انکه بر دهان است	ر کع لد		عج ل		لخ
انکه بر بالای چشم است	ر که ت		عد م		لخ
انکه بر موضع زنخ است	ح نه		ف ک		لخ
انکه بالای سر است	ح سد کد		ع ل		لخ
شمالی ترین ازان سه که بر خطی مستقیم اند بر گردن در عطف گاه اول	ط ا کب		فد ک		لخ
جنوبی ازیشان سه	ط له ب		عج ه		لخ
میانین آن سه کوکب	ط ا ل		ف خ		لخ
تالی آن سه کوکب که از جانب مشرق از چهار کوکب مربع است که بر عطف است بعد از عطف اول	له - لب		فا ح		لخ
جنوبی از ضلع متقدم مربع	ا ط ص		نا م		لخ
شمالی از ضلع متقدم	ح ح ب		مح ج		لخ
شمالی از ضلع تالی مربع	ح ی کد		عج ی		لخ
جنوبی از ضلع تالی	ح ه لد		عج ی		لخ
جنوبی ترین از ضلع مثلثی که بر عطف است بعد ازان عطفه	ح و کد		و ل		لخ
انکه مقدم است از دو کوکب باقی ازیشان مثلث	ا ط ک		فا م		لخ
انکه تالی است ازیشان دو کوکب	ا ح ب		ف ه		لخ
انکه تالی است ازان سه کوکب که در مثلثی اند تابع مثلث اول در صورت که مقدم [illegible]	- کو		فد ل		لخ
جنوبی ترین آن دو کوکب باقی ازیشان مثلث	- ح -		مح ل		لخ
شمالی آن دو کوکب	- کد ل		فل ی		لخ
تالی آن دو کوکب دیگر که نزدیک مثلث اند	ه یا کد		فی ل		لخ
متقدم ازیشان دو کوکب	ه ی کد		فی ی		لخ
جنوبی ترین آن سه کوکب که بر خطی مستقیم اند بعد ازین کواکب	ح کا ص		فا ه		لخ

باقی جدول کواکب ...

نامهای کواکب					
میان این همان سه کوکب	ه كد		مح د		لـخ
شمالی ازین الشان	ه كا		مد ه		لـخ
شمالی ازین آن کوکب که نزدیک آن کواکب اند از جانب مغرب	ه كو		ع ح		لـخ
جنوبی ازین همان دو	ه كد		عدم		لـخ
اگه بعد ازین کواکب اند در عطفه که نزدیک دنبال است از سوی مغرب	ه كه كـ		ع ح		لـخ
متقدم ازان دو کوکب که ازان کوکب مذکور بعدی تمام دارند	ی كـ		سدم		لـخ
تالی همان دو کوکب	ی ان		سه ل		لـخ
اگه تابع ان دو کوکب است نزدیک دنبال	ی اش		سا ه		لـخ
تالی او که بطرف دنبال است	ح كه ث		نو نه		لـ
جمله سی و یک کوکب است ازان جمله از قدر سیم دار چهارم دار پنجم دار ششم					

کواکب قیفاوس آنرا ملتهب خوانند

بازده کوکب از نفس صورت است و دو کوکب خارج داین صورت میان عطفه سلر است اله زکواکب تنین ومیان صورت ذات الکرسی که آنرا کف حصیب ثریا خوانند بر لشت ناقه ومیان کوکب جدی ومیان آن کوکب روشن که بر دنبال دجاجه است که ارارد ف خوانند و بر صورت بر کنار شعبه بزرگتر مجره است میان ذنب الدجاجه و ذات الکرسی ودو پای او با جدی بر هیات مثلثی بزرگ است کوکب اول ار صورت بر پای راست است ازاعظم قدر پنجم وبطلمیوس ار چهارم آورده است دوم بر پای چپ است از قدر چهارم و سیوم بر پهلوی راست است از اعظم قدر چهارم و شاید که ار اصغر قدر سیوم شمرند وبطلمیوس مطلقا ار چهارم آورده است واین کوکب با دو کوکب پای بر شکل مثلثی دراردکه سر مثلث کوکب دوم مانند که بر بای چپ است وکوکب چهارم بر سر ران راست است ار قدر سیوم و پنجم

بالای مرفق راست است از قدر چهارم و ششم بر مرفق راست است از قدر چهارم و هفتم
کوکبی خرد است بر سینه از قدر پنجم که با سوم که بر پهلوی راست است و با چهارم که بر منکب راست
است بر شکل مثلثی باشد و هشتم بر بازوی چپ است از اعظم قدر چهارم که با سوم که
بر پهلوی راست و با دوم که بر پهلوی چپ است بر شکل مثلثی اند اندکی طولانی و سه مثلث
آن کوکبی باشد که بر پای چپ باشد و نهم جنوبی ترین است از سه کوکب که بر سر اند و از قدر
پنجم است و دهم میانین این سه کوکب است از قدر چهارم است و یازدهم شمالی ترین این
سه کوکب و با سوی بن دارد و از قدر ششم و بطلمیوس از پنجم شمرده است و این سه
کوکب بهم نزدیک اند بر خطی که اندک تقعیری دارد و هر سه میانین مجره بزرگتر اند و بطلمیوس
هر سه را بر کلاه نهاده است اما آن دو کوکب خارج صورت اول میان آن سه کوکب
که بر کلاه اند و میان کوکب چهارم روشن که بر منکب ایمن است و از اکبر قدر پنجم است
و دوم در پس کلاه است که بر کنار مجره از اعظم قدر چهارم میان او و آن کوکب روشن
که بر میان کلاه است بچشم دیدار کزی بیشتر باشد و اما از عرب روایتهای مختلف آورده اند
در کوکب سوم که بر پهلوی راست است با چهارم که بر منکب راست است بعضی گفته اند آنرا
دو کوکب فرق خوانند و بعضی گفته اند دو کوکب قرن خوانند و قرن سرو باشد گفته اند
انجا سر گاوی است و این دو کوکب بر سروی اواند و انجا از این هیچ نیست آنست که کوکبی
دیگر یافته اند میان این دو کوکب که عرب آنرا فرجه خوانند و وضع او با این دو کوکب
مانند وضع فرجه باشد میان دو گوش ستور یا دو سروی گاو و چون انجا که ذکر گوش رفته
است فرق تصحیف با قرن کرده اند و این غلط است حقیقت آنست که این دو کوکب
را نام فرق بسبب افتراقی کرده اند که میان ایشان هست همچون فرق سر که موضع
فرجه باشد بر زبر سر میان موی که از هر دو جانب باشد و هر چند بسیار کواکب باشد
که میان ایشان افتراق باشد اما گاه بود که اسم جنس را اسم علم یکی از انواع آن جنس
کنند چنانکه سماک را بسبب بلندی که در آسمان دارد سماک خوانند و بسیار کواکب
را بلندی باشد مانند او و سماک نخوانند و علی الشور را از جهت آنکه از پس پروین می آید دبران

خوانند

خوانند و بسیار کواکب از بس یکدیگر اند که باین نام خوانند با آنکه در معنی اشتراک دارند و فرجه
کوکب هنعم است که بر سینه صورت است و میان دو کوکب فرق است اندکی تیره تر و بحجم
و ششم که بر مرفق راست اند بر دایره فراخ اند از کواکبی که میان دو کوکب فرق باشند
و میان آن سه کوکب که بر طرف راست دجاجه اند و همچنان میان مربع مستطیل که بر تن بهمن است
و میان ذنب الدجاجه و عرب این دایره را ذراک خوانند و بطلمیوس از کواکب دایره خرد
و کوکب مرفق را یاد نکرده است و آن کواکب را که بر پای چپ است راعی خوانند
یعنی شبان و میان هر دو پای بر راستی کوکبی خرد است اندکی بپای چپ بر دیگر از آن کلب الراعی خوانند یعنی سگ
شبان و بر تن بسیار کواکب خرد است اندکی بپای چپ بعضی از قدر پنجم و ششم و کوکب دوم
که بر پای چپ است بکوکب سوم پیوندد که بر پهلوی راست است بسطری از کواکب که اندک
خمی دارد و آن کواکب همه از اکبر قدر ششم اند و نزدیک با صغر پنجم که هیچ از آن یاد نکرده اند و میان
دو مجره صورت و میان هر دو پای وجدی در میان مثلث کواکب بسیار است و عرب جمله این کواکب را
شاه خوانند یا اغنام یعنی گوسفندان و صورت ملتهب است

صورت قیفاوس [illegible]



صورت قیطاوس چنانکه در آسمان نقشه



جدول کواکب قیفاوس بر نایت ... را نجه در مجسطی است

نامهای کواکب					
آن کوکب که بر پای راست است	ا ر مد		ع ه م		ل ے
انکه بر پای چپ است	ا ه مد		سه ه		ل ے
انکه زیر کمر است بر پهلوی راست	د ک مد		ی ا مه		ل ے
انکه از بالا مماس منکب راست است	یا کا که		سط ؟		ل ے
انکه از بالا مماس مرفق راست است	یا کد		عـ ؟		ل ے
انکه در زیر همین مرفق است	یا کد مد		عد ح		ل ے
انکه بر سینه است	د یا		سه ل		ل ے
انکه بر بازوی چپ است	ح ک یـ		سر لـ		ل ے
جنوبی ترین ازان سه کوکب که بر کلاه است	یا کط		سه ه		ل ے
میانین همان سه کوکب	ح ح		سا ه		ل ے
شمالی ترین ایشان	ح ا مد		سا ه		ل ے

جمله یازده کوکب است ازان جمله از قدر سوم ۱ و از چهارم ط و از پنجم ۶ و از ششم ۱

الحصار ... [illegible]

١٣

الجبه خارج صورت است الفقس صورت

نامهای کواکب					
آن کوکب که متقدم کواکب سر است	ما کوکه		سلـ		لـ
آن کوکب تالی ایشان است	ج ر		نقل		لـ
جمله دو کوکب است یکی از قدر چهارم و یکی از پنجم					

کواکب عوا و آن اصباح ونقاره وحابس الشمال نیز خوانند

بیست و دو کوکب از الفقس صورت است و یکی خارج از صورت و آن صورت مردیست عصای در دست راست او و موضعش میان فکه و بنات نعش کبری است سه کوکب اول و دوم و سوم بر دست چپ صورت است که باطرف ذنب دب اکبر دارد که آنرا قاید خوانند و اول نعاید بر دیگر است و دوم میانین است و سیوم دورتر و هر سه از اعظم قدر پنجم اند و بطلمیوس مطلقا از قدر پنجم آورده و این سه کوکب روشن تر اند از آن سه کوکب که بر گردن بنات اند و او ایشان را از قدر چهارم آورده است و کوکب چهارم بر مرفق همین دست است هم از قدر پنجم و پنجم بر منکب دست چپ است و از قدر سیوم و ششم بر موضع سر است میان دو منکب اند کی از نشان شمال مایلتر از اعظم قدر چهارم و هفتم بر منکب راست است از آن جانب که فکه است هم از اعظم قدر چهارم و هشتم بر بند بالای عصا است از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از قدر چهارم آورده و این کوکب با نهم که بهتر است و با هفتم که بر منکب راست است بر شکل مثلثی منفرج الزاویه و کوکب ششم بر زاویه منفرجه است و نهم اند کی از ششم شمالی تر است و بر طرف عصاست و هم بر قدم صورت الجاثی علی رکبه است و میان هر دو مشترک است از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از این قدر آورده است و دهم با نهم که بر بند بالا عصاست و با هفتم که بر منکب ایمن است بر خطی اندر است ما نا میان کواکب فکه و میان کوکب ششم که بر سر است و یازدهم دو کوکب متلاصق اند بر عضد یمین هفتم که بر منکب ایمن است و میان کواکب فکه و دهم شمالی تر است و از اعظم قدر پنجم است و بطلمیوس از اعظم

قدر چهارم آورده است و یازدهم جنوبی تر است و هم از قدر پنجم است دوازدهم بر طرف دست
راست است از قدر پنجم و سیزدهم و چهاردهم بر معصم حاوی دست در کن ار ساعد همین کوکب اند از قدر
پنجم و از پس این چهاردهم شمالی تر است پانزدهم بر طرف موضع گرفتن عصاست هم از قدر پنجم
این چهار ستاره نزدیک یکدیگر اند بر شکل مربعی منحرف خرد میان فکه و سماک رامح و بقله نزدیک تر
و شانزدهم بر فخذ راست است و روشن است از قدر سیوم میان منقم که بر منکب راست
و میان سماک رامح و هفدهم و هشدهم دو کوکب اند نزدیک یکدیگر بر پهنا افتاده است و بر پیکر صورت اند
از قدر چهارم و از پس این هژدهم شمالی تر است و اندکی روشنتر و نوزدهم بر قدم راست است
از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از قدر سیوم آورده است و بیستم بر ساق چپ است از قدر سیوم
و بیست و یکم در زیر کوکب ساق است از قدر چهارم و واجب چنان که بر موضع کعب باشد
بیست و دوم بر موضع قدم چپ است از قدر چهارم و بطلمیوس این هر سه کوکب بر ساق نهاده است
و اما آن یک که خارج صورت است کوکبی بزرگ است روشن میان دو محدار قدر اول که بر تمام
اسطرلاب نقش کنند جهت شناس اوقات را و او را سماک رامح خوانند و عرب او را
سماک از جهة بلندی او خوانده که در شمال مرتفع باشد و سموک در لغه بلندی باشد
و رامح از جهت آن خوانده اند که کوکب شانزدهم را که بر فخذ راست است و بیستم را که بر
ساق چپ است نیزه تشبیه کرده اند که او دارد و آن دو کوکب متقارب را که بر پیکر اند
یعنی هفدهم و هژدهم سر نیزه که در طرف شانزدهم باشد از نیزه و بیست و یکم و بیست و دوم را
بن نیزه که در دیگر طرف باشد که کوکب بیستم است و شانزدهم را عرب تابع سماک
رامح خوانند و سماک را تنها حارس شمال یعنی پاسبان شمال
و حارس سماء نیز خوانند و سبب آنست که این کوکب همیشه ظاهر باشد و شعاع آفتاب
پوشیده نشود چنانکه بامداد و شبانگاه در آسمان بینند هرگاه که با آفتاب پیش ازو کم زمانی
طلوع کند چنانکه بامداد در مشرق بینند بعد از غروب آفتاب فوق الارض بماند تا شبانگاه
در مغرب بینند و هرگاه که با آفتاب پس ازو کم زمانی غروب کند چنانکه شبانگاه بمغرب
ببینند پیش از طلوع آفتاب طلوع کرده باشد تا بامداد در مشرق بینند و باشد که هم

افتد

ازآن اب طلوع کند تا بامدادش در مشرق بینند و هم شبانگاه بعد از غروب فرو شود تا در هوا بس بینند و
ازآن چنین باشد که هر روز دور باشش بلند شود و همچنین باشد حکم دیگر کواکبی که عرض شمال داشته باشند
وهم عرب آن کواکب را که بر سر و منکب و عصا اند ضباع خوانند یعنی کفتار و آنرا که بر دست چپ
و ساعد چپ و حوالی دست باشند از کواکب تاریک اولاد ضباع خوانند و از نزدیک رامح بر دو
اند سطری مستقیم از کواکب و بر استقامت در جنوب شود تا بدو کوکب رسد از قدر پنجم پس منعطف
شود و در جانب مغرب شود تا بدو کوکب رسد که میان ایشان قدر ذراعی باشد و از ایشان
آنکه بالا بود از قدر پنجم بود آنکه متقدم از قدر چهارم و این دو کوکب تا کوکب پانزدهم
از عدد آنکه زیر ازار برین مخذ راست آید بر استقامت باشد و سطری دیگر هم از نزدیک رامح در شمال
بگذرد تا بکوکبی مجتمع رسد نزدیک کبه الاسد که بزرگتر ایشان از قدر ششم بود و بطلمیوس
از این هیچ بیاورده و بر ساق راست دو کوکب است بیک دیگر نزدیک بالا ایشان بر رکبه همین
پای کوکبی دیگر و هر سه میان نوزدهم اند که بر پای راست اند و میان آن چهار که بر دست راست
و مقبض عصا اند همه از قدر پنجم و کوکبی در پس این دو کوکب نزدیک با ایشان از قدر ششم که
با ایشان که بر مثلثی جدا باشند اندکی طولانی شبیه بمتساوی الساقین که سر شش
این کوکب آخرین باشد و از این هیچ بطلمیوس نیاورده و آن
کوکب را که حوالی سماک اند از جمله عرب سلاح او خوانند و باشد
که سهم را که بر ساق چپ است بهار مح او خوانند و آن دو
کوکب که با او اند سلاح و بیشتر عرب سماک اند را
سا فهار اسد خوانند و رامح
بر ساق راست نهند صورت
عوا این است
م

صورت عوا چنانکه بر کره بینند



صورت عوا

صورت عوا چنانکه بر اسمان بینند



جدول کواکب عوا بزیادت بر انچه در مجسطی است

نامهای کواکب					
کوکب مقدم ازان سه که بر دست چپ است					
کوکب میانین ازهمان سه و جنوبی ترین					
تالیے ازهمان سه کوکب					
انکه بر مرفق چپ است					
انکه بر منکب چپ است					
انکه بر سر است					
انکه بر منکب راست است					
انکه شمالی است ازینها دو در عصا ذات الکلاب یعنی آنجها برزده					
انکه از کوکب شمالی نزدیکتر است بر طرف عصا و او مشترک است با قدم صورت جاثی					
کوکب شمالی ازان دو که در زیر منکب اند در چوب عصا است					
انکه جنوبی است ازهمان دو					
انکه بر طرف دست راست است					
کوکب متقدم ازان دو که بر معصم یعنی بر جای دست در نجن است از دست					
انکه تالیے است ازهمان دو					
انکه بر طرف معقص اعصا ذات الکلاب است					
انکه بر کمر است و بطلمیوس گفته است که بر تحدرک است در ازار					
تالیے ازان دو که بر کمر اند					
متقدم ازهمان دو					
انکه بر پاشنهٔ راست است					
شمالی ترین ازان سه که بر ساق است					
میانین ازهمان سه کوکب					
جنوبی ترین ازهمان سه					

جمله بیست و دو کوکب است ازان جمله از قدر سیوم و از چهارم و از پنجم

انکه حوالی صورت است نه از صورت

انکه درمیان دو مجره صورت است و او را سماک رامح خوانند

کواکب اکلیل شمالی و او را فکه خوانند

هشت کوکب است بر شکل دایره در پس عصاء صیاح و این صورت را فکه گویند و در استدارت
او رخنه است و عوام آن را کاسهٔ درویشان خوانند بسبب آن رخنه و کوکب اوّل کوکبی
روشن است از قدر دوم که بر اسطرلابها کنند و او را النیر من الفکه خوانند و دوم اندکی
در پیش اوست و از دایره هم در آن صف افتاده است که عصاء صیاح است و میل شمال
دارد و از قدر چهارم است و سیوم بالای دوم است از جانب شمال در همین
نیمه و بطلمیوس او را از قدر پنجم آورده و با صغر چهارم بر دیگر است و چهارم
بر کنار رخنه است و از همه کواکب فکه شمالی‌تر است از قدر ششم بعد از آن و پنجم
تابع کوکب اوّل است که روشن است در دیگر نیمهٔ دایره از قدر چهارم و ششم در پی
پنجم است هم از قدر چهارم هفتم اندکی شمالی‌تر است از قدر چهارم و هشتم بر کنار
رخنه است در این نیمه و از قدر چهارم است و صورت فکه است

صورت فکه چنانکه بر کره بینند

صورت فکه چنانکه بر آسمان بینند

جدول کواکب فکه زیادت ست برانجه در مجسطی است					
	نامهای کواکب				
	آن کوکب روشن از اکلیل که اورا المنیر من الفکه خوانند				
	انکه متقدم اوست				
	انکه بالای متقدم است ازسوی شمال				
	انکه ازو شمالی تر است				
	انکه تابع کوکب روشنست در دیگر همه دایره ازجانب جنوب				
	انکه تابع اوست وازو اندکی بشمال مایل تر است				
	انکه تابع این کوکب است وبسم بشمال مایلترست				
	انکه برکنار رخنه است ازین همه				
جمله هشت کوکب است ازان جمله از قدر سیوم است وازقدر چهارم وازقدر پنجم					

کواکب صورت الجاثی علی رکبته واورا الرقص نیز خوانند

وآن صورت مردی است هر دو دست باز کشیده یک دست بسوی آن کواکب مجتمع که در جنوب
فکه اند یعنی آن کواکب که برسه حه خوانند و دیگر دست نزدیک کواکب نسر واقع و بزانو
درآمده است سر آن صورت در پیش کواکب روشن است که بر سر حوا باشد بمقدار دو گز و نیم
بچشم دیدار و یک پای او بر طرف عصای صیاح است وآن پای راست است و دیگر پای
نزدیک آن چهار کوکب که بر سر تنین اند یعنی عوائد و کواکب این صورت بیست وهشت است
از نفس صورت بیرون کوکبی که بر طرف پای راست است و با طرف عصا صیاح مشترک است
وآن کوکب نهم است از صورت صیاح و یک کوکب خارج صورت است . کوکب
اول از صورت آنست که بر سر است در پیش راس الحوا از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا
از قدر سیوم آورده ونشانه که این کواکب را با آن کوکب روشن که بر راس الحوا است در
یکمرتبه شمرند از بزرگی و روشنی واین کوکب را بر اسطرلابها نقش کنند

و راس الجاثی خوانند دوم بر منکب راست است میان آنکه بر سر است و میان کواکب فلکه
از قدر سیوم است سیم در پس دوم است بر بازوی راست و اندکی بجنوب مایل است و از اصغر
قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده چهارم در پس سیوم است بر مرفق راست
از قدر چهارم از اصغر آن قدر و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و این سه کوکب بر خطی راست
مانا اند و بالای کوکب میانین که بر بازوی راست است کوکبی خرد است در سوی جنوب از و و آن
آن کوکب که بطلمیوس او را خارج صورت نهاده است و او با آنکه بر بازوست و با آنکه بر بازو
و با آنکه بر مرفق است بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث آن کوکب خارج باشد و بطلمیوس او را
از قدر پنجم آورده است و او در پس تر از کوکب مرفق است که از قدر چهارم آورده است و میان او و هر
یکی از آنکه بر بازو و مرفق اند کم از دو گز باشد و در بعد گزی از او در جنوب کوکبی است
از قدر ششم که بطلمیوس ذکر او نکرده و چون چهارم را مرفق کرده اند در جنب چنان بود
که این کوکب خارج را که ذکر کرده است بر دست بار معصم نهادی و آن جنوبی تر را
بر سر دست و پنجم بر منکب چپ است در پی آنکه بر منکب راست است هم از قدر
سیوم میان هر دو منکب ششم دیدار قدر چهار گز باشد و آنکه بر سر است میلی یک دارد
از ایشان بجانب چپ و با آنکه بر منکب چپ است نزدیکتر است و ششم در پس پنجم است
بر بازوی چپ از قدر پنجم و بطلمیوس از اکبر چهارم آورده است و هفتم در پس اوست
بر مرفق چپ و هشتم و نهم و دهم بر معصم چپ اند یعنی جای دست و رنجن از ساعد اما نهم
و دهم دو کوکب اند متلاصق بر پهنا هر دو در پس هشتم و هشتم در پی ایشان و دهم از نهم
جنوبی تر است و هر دو میان هفتم و هشتم افتاده اند و این هر چهار کوکب از قدر چهارم اند
و بطلمیوس ایشان را از اعظم آن قدر نهاده و یازدهم بر کمر صورت است از جانب پهلو
راست از قدر سیوم و دوازدهم هم بر موضع کمر از جانب پهلو چپ از قدر چهارم پس از
نزدیک کوکب دوازدهم نشیب ساید و در جانب شمال کواکبی بر ترتیب و بکدر و
بعد جنب بر آنک خمی و از هم نزدیکتر بد و از دهم کوکب و سیزدهم باشد که بر سر بر و ان
جنب است پس چهاردهم که بر ران راست و بطلمیوس هر دو را مطلقا از قدر پنجم آورده

اما از صغر آن قدر اند و با عظم قدر ششم نزدیک تر اند یازدهم ازین هر دو متاخرات
بر همین ران از اکبر قدر چهارم و بطلمیوس از قدر سوم آورده و بعد ازو شانزدهم است در پی او
بر همین مجرا از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و هفدهم بر همین مجرا است و مطلق از قدر
چهارم است و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده پس عطفی کند در جانب مشرق و بکوکبی رسد که بر سر زانوی چپ است
از قدر چهارم و مقدار سه گز در چشم دیدار از هفدهم دور است و این کوکب هژدهم است
پس دیگر باره تا جانب شمال عطف کند و بکوکبی رسد که بالای سر نشیمن است از قدر چهارم و این
بر موضع کعب است از پای چپ و این کوکب نوزدهم است و از کواکب سر زانو تا پنجم دیدار
مقدار چهار گز دور است و این کوکب با آن دو کوکب روشن که بر سر نشیمن اند بر شکل مثلثی
طولانی است که سر مثلث این کوکب باشد پس بیستم و بیست و یکم و بیست و دوم
بر موضع قدم اند میان نوزدهم که بر کعب است و میان آن کوکب که بر چشم تنین است
و هر سه بر شکل خطی اندک خمیده اند و از قدر ششم اند و بیستم در پیش است و بیست و یکم
در میانه و بیست و دوم در پی ایشان و اما بیست و سوم بر سرین راست مطلقا و از قدر چهارم و
بطلمیوس از اعظم این قدر آورده و این کوکب از یازدهم که بر پهلوی راست است بقدر سه گز بچشم
دیدار در جانب شمال دوری دارد و بیست و چهارم بر همین مجرا است و بشمال مایلتر از
بیست و سوم است بقدر گزی و نیم و هم از قدر چهارم است و بیست و پنجم بر سر زانوی
راست است و از بیست و چهارم بشمال مایلتر است بقدر دو گز و نیم از قدر چهارم است
اندکی روشنتر و کوکب دوم که بر منکب راست است با یازدهم که بر پهلوی راست
است و بیست و سوم و بیست و چهارم که بر ران راست اند و بیست و پنجم که بر زانوست
بر شکل خطی مقوس اند پس ازین سر زانو عطفی کند و به دو کوکب ملاصق رسد
که در زیر این زانوست از قدر چهارم و آنکه از ایشان جنوبی تر است بیست و ششم است
و شمالی تر بیست و هفتم و بیست و هشتم در زیر این دو کوکب است بقدر گزی و نیم از ایشان
و هر دو بر ساق است و بطلمیوس این کوکب را از قدر چهارم آورده است و تحقیق آنکه بیست
و درخشش این کوکب آن کوکب است که بر طرف پای است و با طرف عصا صیاح

سر زانوست

منکب است و نهم کواکب صباح است و عرب کوکب چهارم را که بر مرفق راست است
و سیوم را که بر بازوی راست است و دوم را که بر منکب راست است و پنجم که بر منکب چپ است
و ششم که بر بازوی چپ است و هفتم که بر مرفق چپ است و آن سه کوکب را که بر معصم دست
چپ است و هشتم و نهم را از صورت شلیاق که دو کوکب روشن اند در جانب جنوب واقع
این کواکب صف کشیده اند و بر ترتیب ایستاده جمله را نسق شامی خوانند
و آن کوکب را که بر سر صورت است کلب راعی خوانند و در بعضی روایت با نوزدهم را
که بر کعب چپ است تنها نسق خوانند و آن کوکب را که حوالی اوست تماثیل و عوام آن
کوکب را که بر کعب چپ است و آن دو کوکب روشن را از عوایذ که بر سر تنین اند یعنی
سیوم و پنجم از آن صورت با چهارم که بر موضع ذقن تنین است و هر چهار بر شکل چلیپا اند
صلیب خوانند و آن صلیب واقع باشد بازای آن صلیب که از پس نسر طایر می آید و آن از آن چهار کوکب
که تنین و لفص است و یازدهم را که بر موضع کمر است از جانب پهلوی راست تا بیست و سیوم
تا بیست و هشتم که بر مجدهای چپ اند ضباع خوانند یعنی کفتاران و بهم از جمله آن ضباع تا کمه
که در کواکب عوا یاد کردیم و میان کوکب اول که بر سر است و آن دو کوکب که بر منکب چپ اند
از صورت حوا دو کوکب است از قدر ششم که با کوکب سر این صورت بر شکل مثلثی اند که
مرازی مایل و سر مثلث کوکب سر است و بر جنوب دست چپ جاثی بر بعد سه که چهار کوکب
مجتمع است که بعضی از قدر پنجم و خردتر از آن است و بعضی از قدر ششم و لیس ایشان کوکبی از اعظم قدر
ششم که از آن چهار بمقدار زیادت تاریکی در بان بچشم دیدار و بطلمیوس هیچ کدام ازین کواکب
یاد نکرده است و میان آنکه بر رکبه چپ است و آنکه بر کعب چپ است کوکبی است از قدر ششم بر رکبه
نزدیکتر چنانکه گویی بر عضله ساق است و او را هم یاد نکرده است و در پی این رکبه دو کوکب است
یکی با او بر خطی راست ما نانده و بعد میان هر دو کوکبی ازین سه کم از گزی باشد و این دو کوکب
میان رکبه و سر واقع اند و همچنین میان کوکب رکبه و کوکب عضله ساق و میان نسر
واقع کواکب بسیار است بعضی از قدر ششم و میان رکبه راست و میان عوایذ و میان کواکب بسیار اند
که یکی از ایشان در پس زبان تنین است از قدر پنجم و از زبان تنین روشنتر است و بسیار از ایشان

از عدد شش اندکیست از این جمله یاد نکرده است و صورت الجاثی علی رکبته اینست

صورت الجاثی علی رکبته چنانکه بر کره بینند



صورت الجاثی

75

صورت الجاثی علی رکبته چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب الجاثی علی رکبته بر زیادت سه بر آنچه در مجسطی است

نامهای کواکب
آن کوکب که بر سر صورت است
انکه بر منکب راست است نزدیک نعل
انکه بر بازوی راست است
انکه بر مرفق راست است
انکه بر منکب چپ است
انکه بر بازوی چپ است
انکه بر مرفق چپ است
تالی آن سه کوکب که بر معصم چپ اند
شمالی ترین آن دو کوکب باقی
جنوبی ترین همان دو کوکب
انکه بر پهلوی راست است
انکه بر پهلوی چپ است
انکه از دو شمالی تر است و بر سر دول چپ است
انکه بر بن ران این پای است
کوکب متقدم از آن سه کوکب که بر فخذ چپ اند
انکه در پی متقدم است
انکه در پی این دیگر کوکب است
انکه بر رکبهٔ چپ است
انکه بر اول ساق چپ است
کوکب متقدم از آن سه کوکب که بر پای چپ اند
کوکب میانین از همان سه
کوکب تالی از همان سه
آن کوکب که بر بن ران راست است
انکه از دو شمالی تر است و بر همین فخذ است
انکه بر رکبه راست است
جنوبی ترین آن دو که در زیر رکبهٔ راست اند
شمالی ترین همان دو
انکه بر ساق راست است
کوکب بیست و نهم آنست که بهم کوکب عوا است و مشترکست میان تالی این صورت و طرف عصای عوا
جمله بیرون مشترک بیست و هشت است از آنجمله از قدر سوم وار چهارم وار پنجم وار ششم
انکه خوارج صورت است دار العس صورت است
آن کوکب که بر جنوبی کوکبی است که بر بازوی راست است

26

کواکب لورا و او را شلیاق و آورد صنج و معزفه و سلحفاة نیز گویند

ده کوکب است اول آن کوکب روشن مشهور است از قدر اول که بر اسطرلاب نقش کنند
و او را النسر الواقع خوانند و دوم آن کوکب شمالی است از دو کوکب که در پهلوی اویند و با او بر شکل
مثلثی و سیوم آن کوکب جنوبی است از مثلث و این هر دو از اکبر قدر چهارم اند و چهارم
آنست که تابع سیوم است از قدر چهارم و پنجم شمالی ترین از آن دو کوکب شمالی
یکدیگر نزدیک که از پس دوم اند و دور اند از و و ششم جنوبی ترین آن دو کوکب است
و هر دو از اصغر قدر چهارم اند و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده است و هفتم شمالی ترین است
از آن دو کوکب یکدیگر نزدیک که متقدم اند از آن چهار کوکب که بر جنوب سیوم و چهارم اند و از
اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده است و هشتم جنوبی ترین است از همین دو
کوکب متقدم و از اصغر قدر چهارم است میان او و هفتم مقدار یک دستی باشد و نهم شمالی ترین
آن دو کوکب یکدیگر نزدیک است که تالی هفتم و هشتم اند و از قدر سیوم است و دهم
آن جنوبی است که ملاصق اوست از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس از اصغر چهارم آورده است
و در طول این کوکب دهم خطایی است چه در مجسطی طول او از طول نهم بده دقیقه کمتر است
و چنان اقتضا کند که در پس نهم باشد و او اندکی از و متاخر است و میان این دو کوکب
و میان پنجم و ششم که شمالی اند کوکبی است از قدر پنجم در پس کوکب چهارم که بر ساق است
چهارم و سیوم است و بطلمیوس او را نیاورده و در بعضی کرات یافته ام که او را بر آن موضع
که هست نقش کرده اند بدل و هم و هم نقش نکرده و عرب کوکب اول او را النسر الواقع
خوانند یعنی کرکسی مانده که بالها با خود گرفته باشد بوقت فرو آمدن و بالها را
و کوکب دوم و سیوم اند که با او چون مثلثی اند و عوام آن را دیلبابه خوانند و در پیش
بس کوکبی چند تاریک است عرب آن را اظفار خوانند و هفتم و نهم که روشن
اند و با این سطر مذکور از کواکب الجاثی علی رکبتیه پیوسته اند و از جمله نسق شامی و باشد
کی نسر واقع را با قلب عقرب مراقبین خوانند یعنی دو نگران از جهت آنکه در یک زمان اصلع با هم
طلوع کنند و صورت شلیاق اینست و در بعضی کرها دیده ام که صورت سلحفاة یعنی سنگ پشت کرده اند

صورت شلیاق چنانکه بر کره بینند



صورت شلیاق چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب شلیاق [illegible] بر آنچه در مجسطی است

	نامهای کواکب					
	آن کوکب که بر خارج حامله است و او را لورا گویند و او نسر واقع					
	شمالی ترین ازان دو کوکب که قرین او اند					
	جنوبی ترین ازان هر دو که لقسم					
	آنکه تالی آن هر دو است و او میان مابین منشار القرین است					
	شمالی ترین آن دو کوکب متوالی که بر شرقی خرقه اند					
	جنوبی ترین همان دو کوکب					
	شمالی ترین آن دو کوکب متقدم از چهار باقی					
	جنوبی ترین همان دو					
	شمالی ترین آن دو کوکب تالی از چهار باقی					
	جنوبی ترین هر دو					

جمله ده کوکب است ازان جمله از قدر اول ا و از قدر سیوم ب و از چهارم و و از پنجم ا

کواکب طایر

کواکب طایر و آنرا دجاجه خوانند

هفده کوکب است از نفس صورت و دو کوکب خارج از صورت و بیشتر کواکب این صورت
بر مجره اند و مجره را بپهنا قطع کرده و میان مجره بزرگ دلند و اقع شعبه از مجره است که ابتدا
کنند از نزدیک آن کوکب روشن که بر سینهٔ این صورت است تا نزدیک آن کوکب
که منقارش است و بر گردن و سینهٔ این صورت در میان این شعبه است از مجره پس این
شعبه در برابر اصل مجره می شود تا رقیق تر شود انجا که بکوکبی رسد که بر دنبال عقاب است
پس از آنجا بگذرد و کثیف شود آنجا که بهیچ کوکب رسد که بالای مسک راست حوا اند و
از صورت حوا خارج اند بعد از آن رقیق باز شود انجا که بدو کوکب رسد که بر دست راست
حوا اند و آن ستارهٔ تاریک که بر مرفق است او دست و آن نهم است از کواکب حوا و
دیگر بار کثیف باز شود انجا که بحـ..زه سوم رسد از دنبال عقرب که مضاعف است و آنجا
این شعبه منقطع شود و تا اینجا مجره دو تا باشد بعد از آن یکی باز شود و کوکب اول از
طایر آن کوکب روشن است که بر دهن اوست در پس کواکب نسر واقع و بطلمیوس
او را مطلقا از قدر سیوم آورده است و از اصغر این قدر است و این کوکب را بر
اسطرلاب نقش کنند و منقار الدجاجه خوانند دوم از پس اوست و بر سر است
و بشمال مایل تر از کوکب منقار است و بعد بس از و مقدار گزی باشد بطلمیوس او را از قدر پنجم
آورده است و بششم نزدیکتر است و سیوم از کوکب منقار بقدر پنج گز بچشم دیدار
دور باشد از قدر پنجم است و بطلمیوس از اکبر چهارم آورده و چهارم در پی سوم است بر سینهٔ
صورت بر کنار شعبه مجره بعده میان هر دو زیاده از سه گز باشد بچشم دیدار و از اعظم قدر
سیوم است و بطلمیوس مطلقا از این قدر شمرده و این هر چهار بر خطی راست مانا اند و کوکب
پنجم کوکبی روشن است که بر بن دنبال است از قدر دوم بر اسطرلاب نقش کنند و او را ذنب
الدجاجه خوانند بر کنار مجره بزرگ است میان او و میان آنکه بر سینه است بقدر سه گز باشد
بچشم دیدار و آن مقدار فرجه است میان هر دو مجره در این موضع و ششم از چهارم
که بر سینه است مایل تر است بشمال بمقدار پنج گز در موضع مرفق است از جناح راست
و از قدر سیوم است و هفتم جنوبی ترین سه کوکب است که بر این جناح است از اصغر

قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و هشتم اوسط سه کوکب مذکور است و نهم
شمالی ترین است از میان سه کوکب و بر طرف این جناح است و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس
از اکبر این قدر شمرده و هر دو از کوکب هفتم روشن تر اند و این سه کوکب بر صفی اند
و از ششم شمال مایل تر اند و اندکی بازپس تر تا جانب مشرق و میان هفتم که جنوبی تر است
و میان ششم دو گز و نیم بعد باشد تخمینا و بدان و میان هشتم و هفتم کمتر از گزی
باشد و میان هشتم و نهم بیش از گزی و دهم بر موضع مرفق است از جناح چپ
از قدر سیوم و بعد از آنکه بر سینه است هم چند آنکه بعد کوکب ششم از او و آنکه
بر سینه است در میان هر دو است و یازدهم بر میان این جناح است شمال
مایل از دهم بقدر گزی و از قدر چهارم است. از صغر شمرد و بطلمیوس از اعظمش
آورده و دوازدهم بر طرف این جناح است از قدر سیوم است و بعدش از د
هم که بر موضع مرفق است مساوی بعد دهم از چهارم باشد که بر سینه است باندک
چیزی کمتر و ششم که بر موضع مرفق جناح راست است و چهارم که بر سینه و دهم
که بر موضع مرفق جناح چپ است و دوازدهم که یاد کردیم هر چهار بر خطی اند که در و
گزی باشد و همه مجره راسها باز کرده اند و در یک قدر اند و سیزدهم جنوبی ترین
آن دو کوکب است که تابع کوکب روشن اند که بر دنبال است و بر طرف پای
چپ و چهاردهم شمالی ترین همین کوکب است و بر رکبه پای چپ است میان او و
سیزدهم زیاده از گزی باشد و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس از اعظم این قدر
شمرده و پانزدهم کوکب متقدم است از آن دو که بر پای راست اند و شانزدهم
تالی آن هر دو است و هر دو از قدر چهارم اند و متقدم اندکی روشن تر است از و هفدهم
از این دو کوکب شمالی تر است و بر رکبه پای راست است و از قدر پنجم است و اما آن دو کوکب
که خارج صورت اند در زیر جناح چپ اند نیک بیکدیگر نزدیک برابر آن دو کوکب که بر پای
چپ اند و در طول و عرض ایشان خطایی است چه لوح ایشان که بطول و عرض که در مجسطی است بحکم دیدار زیادت از گزی باید
بر آسمان نیک بیکدیگر پیوسته است و آنکه جنوبی تر است ... از دوم اندک روشن تر است و هر دو از قدر چهارم اند

و میان آن دو

صورت [illegible]اجه چنانکه بر آسمان بینند



قدر چهارم است و بطلمیوس مطلق [illegible] ه و هشتم اوسط سه کوکب مذکور است و نهم
شمالی ترین است از میان سه کوکب و بر ط[illegible] جناح است و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس
از اکبر این قدر شمرده و هر دو از ا[illegible] هفتم روشن تر اند و این سه کوکب بر صفی اند
و از هشتم شمال مایل ترند و اندکی بار[illegible] ب مشرق و میان هفتم که جنوبی تر است
و میان هشتم دو گز و نیم بعد باشد [illegible] هشتم دیوار و میان هشتم و هفتم کمتر از گزی
باشد و میان هشتم و نهم بیشتر از گزی و دهم بر موضع مرفق است از جناح چپ
از قدر سیوم و بعد از آنکه بر سینه است هم چند آنکه بعد کوکب ششم از او و آنکه
بر سینه است در میان هر دو است و یازدهم بر میان این جناح است شمال
مایل از دهم بقدر گزی و از قدر چهارم است. از اصغرش و بطلمیوس از اعظمش
آورده و دوازدهم بر طرف این جناح است از قدر سیوم است و بعدش از د
هم که بر موضع مرفق است مساوی بعد دهم از چهارم باشد که بر سینه است باندک
چیزی کمتر و ششم که بر موضع مرفق جناح راست است و چهارم که بر سینه و دهم
که بر موضع مرفق جناح چپ است و دوازدهم که یاد کردیم هر چهار بر خطی اند که در دو
گزی باشد و هم مجره را اینها باز کرده اند و در یک قدر اند و سیزدهم جنوبی ترین
آن دو کوکب است که تابع کوکب روشن اند که بر دنبال است و بر طرف پای
چپ و چهاردهم شمالی ترین همین کوکب است و بر رکبهٔ پای چپ است میان او و
سیزدهم زیاده از گزی باشد و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس از اعظم این قدر
شمرده و پانزدهم کوکب متقدم است از آن دو که بر پای راست اند و شانزدهم
تالی آن هر دو است و هر دو از قدر چهارم اند و متقدم اندکی روشن‌تر است از و هفدهم
از این دو کوکب شمالی تر است و بر رکبهٔ پای راست است و از قدر پنجم است و اما آن دو کوکب
که خارج صورت اند در زیر جناح چپ اند نیک بیکدیگر نزدیک برابر اند آن دو کوکب بر پای
چپ اند و در طول و عرض ایشان خطائی است چه طول ایشان کح ط ل و عرض که در مجسطی است کج م دیوار زیاده از گزی باید
بر آسمان یک یک درست نیست و آنکه جنوبی تر است و ا[illegible] از دوم اندک روشن تر است و هر دو از قدر چهارم اند

و میان آن دو

صورت دجاجه چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب طایر و ایرا د جاجه خوانند بر ناوت ... بر آنکه در مجسطی ا...

نامهای کواکب					
آن کوکب که بر دهن است او را منقار الدجاجه خوانند					
انکه در پس اوست و بر سر است					
انکه بر میان گردن است					
انکه بر سینه است					
ان کوکب روشن که بر دنبال است یعنی ذنب الدجاجه و او را ردف خوانند					
انکه بر بطن مرفق است از جناح راست					
جنوبی ترین آن سه کوکب که بر عاشره جناح راست است یعنی بر ماهیش					
میانین از همان سه کوکب					
شمالی تر همان سه کوکب و او بر کنار عاشره این جناح است					
آن کوکب که بر بطن مرفق است از جناح چپ					
انکه از دو شمالی تر است در میان جناح چپ است					
انکه بر طرف عاشره یعنی بر ماهیش است از جناح چپ					
انکه بر پای چپ است					
انکه بر زانو از چپ است					
انکه متقدم است از آن دو که بر پای راست آید					
انکه تالی است از همان دو کوکب					
که کوکب شمالی که بر زانو راست است					
آن دو کوکب که حوالی صورت اند دار صورت نیستند					
جنوبی ترین آن دو کوکب که در زیر جناح چپ است					
شمالی ترین همان دو کوکب					
جمله انکه خارج است از صورت دو کوکب از ... هم ده از اعظم چهارم					

کواکب ذات الکرسی

[illegible]

کوکب ذات الکرسی

این صورت زنیست بر کرسی نشسته که آن کرسی را پایه باشد چون پایه منبر و مسندی بر آن کرسی
نهاده و او پای از انجا فرو گذاشته و این صورت بر نفس مجره است در پس کواکب که بر
سر ملتهب اند و کواکب این صورت سیزده است اوّل بر صورت سر است بیرون مجره
مماس کناره او که با جنوب دارد از قدر چهارم و اندکی روشن تر و دوم در پس کوکب
اول است و بر سینه است در نفس مجره از قدر سیوم میان او و کوکب اول گزی زیاده بود
و سیوم در پس دوم است در موضع کمر اندکی بشمال مایلتر بر ثلث جنوبی از مجره و از قدر چهارمست
میان او و کوکب دوم کمتر از گزی باشد و چهارم در پس سیوم است و از و بشمال مایلتر و بر ثلث
شمالی است از مجره بر فخذ صورت از اکبر قدر سیوم میان او و سوم گزی باشد تخمین دیداره
و این چهار کوکب بان ماند که بر استقامت یکدیگرند پس از ان استقامت منعطف شود
و بکوکب پنجم رسد که میان مجره است از سوی جنوب و بر هر دو رکبه صورت است از قدر سوم
میان او و چهارم مقدار دو گز باشد پس از و منعطف شود بجانب مشرق و بکوکب ششم رسد
بر ساق است و بر کنار شمالی مجره است در پس پنجم و بعد میان هر دو سه گز باشد تخمینا دیدار
از قدر چهارم است و هفتم بر سر پای است از پس ششم و بعدش از و هم بقدر سه گز و او
از مجره خارج است و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و این کوکب
با ششم و پنجم بر استقامت است و هشتم بر بازوی چپ است در طرف جنوبی
از مجره و از دوم و از سیوم بشمال مایلتر است بقدر دو گز زیاده و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و نهم در پس هشتم است در ربع جنوبی از مجره میان پنجم و
هشتم و بر مرفق چپ است و از قدر پنجم است میان او و آن کوکب که بر رکبه است بقدر گزی
باشد و این چهار کوکب یعنی هشتم و نهم و پنجم و ششم بر استقامتی اند که در وی اندک خمی باشد و مجره را
در بهنا قطع کرده اند و ششم ازین چهار بر طرف شمال مجره است و هشتم بر طرف جنوبی و دهم
بر ساعد راست است و کوکبی خرد است از قدر ششم در ربع جنوبی مجره در پس جمله کواکب صورت
میان او و آن کوکب که بر سر است بقدر بالای مردی باشد و یازدهم بر اصل

پای کرسی است و در طرف شمال مجره و از چهارم که بر فخذ است بشمال مایل‌تر است بقدر دو گز
و از صغر قدر چهارم است و دوازدهم میان دهم و یازدهم است بر میان مسند در میان
مجره از قدر سیم است و این سه کوکب بر خطی اند شبیه بمستقیم مایل بر آن چهار که بر سر دستن اند بجانب شمال و سیزدهم کوکبی خرد است از قدر ششم میان دهم که تاریک است و بر ساعد
راست است و میان این کوکب روشن که بر میان مسند است و از هر دو اندکی بشمال نزدیک‌تر است و بر کنار مسند است و بدهم که تاریک است نزدیکتر است بعد میان ایشان کم از
گز باشد و عرب ستارگان روشن را ازین کواکب کف الخضیب خوانند یعنی دست
خضاب کرده و آن دست راست ثریاست که باز گسترده است چه از نزدیک ثریا سطری
از کواکب بیرون آمده که در وی تقوسی باشد و در میان کواکب ممسک راس الغول بگذرد
و باین کواکب روشن بپیوندد پس عرب باین سبب آن سطر را بدستی از آن ثریا که دراز
کشیده باشد تشبیه کرده اند و این ستارگان روشن را با انگشتان خضاب
کرده و یکی را ازین جمله و آن دوازدهم است که بر میان مسند است و بر اسطرلابها
نقش کنند کف خضیب خوانند سنام الناقة یعنی کوهان ماده شتر نیز خوانند و سبب
آنست که در پیش این ستارگان سه کوکب است که بر دست راست صورت مرأة المسلسلة است
که او را اندرومیدا خوانند و بطلمیوس آن سه کوکب را با دیگر ستارگان آن صورت
یاد کرده است و نزدیک کوکب شمالی از آن سه کوکب کوکبی دیگر است که با ایشان
بهم بسر ناقه ماند و ازین کواکب سطری کواکب تاریک‌تر خرد و با آن کوکب روشن پیوندد که
بر میان مسند است و او را سنام خوانند چنانکه گویی از نزدیک کوهان بنشیب آمده
است تا میان گردن و از آنجا بالا شده ماند گردن شتر تا آنجا که بسر پیوسته است
و سر مانده است بگردن ماده شتری نحیف لاغر باریک گردن خرد سر و کوکب
اول ذات الکرسی که بر سر صورت است بر بن گردن ناقه است و آن سه کوکب که بر ذات
الکرسی است و بر سر پیوسته است بر پشت ناقه اند و بر بن کوهان او و دوازدهم
در میان مسند است بر سر کوهان است و ششم که بر ذات الکرسی است بر کفل ناقه است

و بر بن دنبال

وبرین دنبال او و در زیر ششم و پنجم که بر رکبه است لطخه سحابی است یعنی میغ شکل که بر دست
صورت ممسک راس الغول است و آن موضع داع است از ران ناقه و دو کوکب از پای
راست مرأة مسلسله بر دست او اند پس باین سبب صورت مذکور بیک شبیه است بصورت
ناقه و بطلمیوس از کواکب که بر گردن ناقه است هیچ کدام یاد نکرده است و آن کوکب که با آن سه
که بر دست اند و مبدأ اند شبیه شده است بسر ناقه هم یاد نکرده و همچنین در
جانب شمال از کوکب هفتم که بر طرف پای ذات الکرسی است بقدر دو گز و نیم دو کوکب
بهم نزدیک اند از قدر چهارم که میان هر دو بچشم دیدار کم از گزی باشد و در جانب
جنوب ایشان کوکبی است از قدر ششم که از کوکب جنوبی ترین آن دو کوکب بقدر دو گز است
ذات الکرسی در پس این سه کوکب اند واینست صورت ذات الکرسی

صورت ذات الکرسی چنانکه بر کره بینند



صورت ذات الکرسی چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب ذات الکرسی بر ذات سب بر انچه در مجسطی است						
عدد	نامهای کواکب	طول		عرض		قدر
		بر. د. ق		د. ق		
ا	آن کوکب که بر سر است	ح لا ب	ش	مه ط	رک	ل ه
ب	انکه بر سینه است	ح ا لب		مو مه	ح	ل ه
ج	انکه از دو شمالی تر است در کمر است	ح که ب		مح ه	د	ل ه
د	انکه بالای کرسی است بر هر دو محد	ح کط لک		مط ح	ور	ل ه
ه	انکه بر هر دو رکبه است	ا ح کد		مه ا	ح	ل ه
و	انکه بر ساق است	ا ط مه		و مه	د	ل ه
ز	انکه بر طرف پای است	ا ال کد		مر ط	رصد	ل ه

ذات الکرسی ... جدول

باقی جدول کواکب ذات الکرسی					
نامهای کواکب	طول		عرض		۱۰
اکه بر بازوی چپ است	ح ارکد		مدک		له
اکه در زیر عرقوب چپ است	ا ح کد		ح ه	ه	له
اکه بر ساعد راست است	ـ ح		ح ن	و	له
اکه بر بالای قایله منبر است	ح کو مه		ند م	ر	له
اکه بر وسط مسند است و این کف الخضیب است	ح ح لد		نام	و	له
اکه بر طرف مسند است	ح لو		نام	و	له
جمله سیزده کوکب است از انجمله از قدر سوم ر و از چهارم و و از پنجم ا و از ششم					

کواکب برشوش و آنرا حامل راس الغول خوانند

و آن صورت مردی است بر پای چپ ایستاده و پای راست برداشته و دست راست بالای سر برده است و بدست چپ سر غولی و همه ستارگان میان ثریا و کواکب ذات الکرسی اند و آن بیست و شش کوکب است از نفس صورت و سه کوکب از حوالی صورت خارج از و کوکب اوّل آن لطخه سحابی است که سار مغ ماند و بر ران ناقه است چنانکه در صفت ذات الکرسی گفته اند و او بر طرف دست راست صورت است دوم بر مرفق همین دست است در زیر لطخه از جانب جنوب او بر لعبه دد و کر چشم دیدار از قدر چهارم و سیم بر منکب راست است از اصغر قدر سیم است در زیر دوم بمقدار گزی و جبری دیگر بر کناره مغربی از مجره چهارم بر منکب ایسر است در حس سیوم لقدر نه و نیم از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و این هر سه از لطخه مایل بجنوب اند و چهارم بر همه متقدم است و پنجم کوکبی خرد است بر سر صورت از قدر پنجم مماس طرف غربی از مجره در میان هر دو منکب و اندکی از ایشان افراشته تر و ششم میان هر دو منکب است از ایشان بجنوب مایل و از مجره

خارج است و بر متقدم واز قدر چهارم است میان کوکب چهارم که بر منکب السر است و میان
آن کوکب روشن که بر پهلوست و یکوکب روشن اندکی بزرگتر است وهفتم آن کوکب
روشن است که بر پهلوی راست است از پس ششم و خارج مجره است مماس کناره علی و
با ششم و چهارم بر خطی است راست مانا از قدر دوم و این کوکب بر اسطرلاب نقش کنند
و او را جنب برشاوش خوانند وهشتم ونهم و دهم بر این پهلوست آن جنوب آن کوکب
روشن که بر پهلو است واز ایشان متقدم هشتم است ونهم میانین است وهر دو از قدر چهارم
اند و دهم تالی ایشان است واز قدر سیوم است خارج مجره مماس کناره علی اوست
واین هر سه یکدیگر نزدیک اند ومیان کوکب روشن که بر پهلوست ومیان آنکه با و نزدیکتر است
ازین سه کوکب کم از گزی باشد ویازدهم بر فوق جنب است از پس آن سه کوکب که بر پهلو اند از قدر
چهارم واز ششم که بالای کوکب روشن بزرگ است بجنوب مایل بقدر دو گز و نیم ودوازدهم
کوکبی روشن سرخ است از صغر قدر دوم وبطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده وبر سر غول است
واز یازدهم بقدر دو گز بجنوب مایل است واو را بر اسطرلاب نقش کنند و راس الغول خوانند وسیزدهم
وچهاردهم وپانزدهم هر سه بر سر غول اند اما سیزدهم از کوکب روشن کم از یک گز بجنوب
و مشرق مایل است واز صغر قدر چهارم است وبطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده میان او و آن کوکب
روشن مقدار گزی است در جنوب وپانزدهم از چهاردهم مایل بشمال است بقدر دو بهر گزی
واو متقدم هر چهار است که بر سر غول اند واز قدر چهارم است وشانزدهم بر رکبه راست صورت
است در پس آن کوکب روشن که بر پهلوست واو از آن پنج کوکب مجتمع که در پس کوکب
روشن اند شمالی تر است وکاین عیوق مایل واز قدر چهارم است وهفدهم بالای
رکبه است در پیش شانزدهم بقدر گزی واو میان شانزدهم ومیان آن کوکب
روشن که بر پهلوی راست است [illegible] و از شانزدهم مایل است ودر میان مجره
است واز قدر چهارم وهژدهم متقدم آن دو کوکب است که بر یکدیگر نزدیک
است که از شانزدهم وهفدهم جنوبی اند وبعدش از شانزدهم در جنوب قدر گزی است
واز قدر چهارم است ونوزدهم تالی اوست ونزدیک است به و میان هر دو

قدر هم کر باشد و از قدر چهارم است و هر دو بر مابض رکبهٔ راست یعنی اندرون او اند و هر چهار
کوکب که برین رکبه اند مجتمع اند و بیکدیگر نزدیک و بیستم در پس این چهار است
و از نور ده هم در جنوب بمقدار گزی دور و از قدر پنجم است و بر عضله ساق راست است
در ثلث غربی از مجره و بیست و یکم بر کعب راست است از سیم بقدر بالای مردی بمشرق و
جنوب مایل و از قدر پنجم است بر کناره غربی مجره و بیست و دوم بر مجد چپ است خارج مجره
در پس آن ستارهٔ روشن که بر سر غول است بقدر چهار گز و از قدر چهارم است و در میان
کوکب روشن است که بر پهلوی راست است و میان ثریا و بیست و سوم خارج مجره.
است هم بر رکبه چپ در پس بیست و دوم که مجد است بر بعد گزی و نیم بچشم دیدار و از قدر
سیوم است و او با آن دو کوکب روشن که یکی بر پهلو راست است و دیگر بر سر غول بر شکل
مثلثی بزرگ است بیست و چهارم از بیست و سیوم بجنوب و جانب ثریا مایل است
بمقدار دو گز و بر ساق چپ است از قدر چهارم و بیست و پنجم متقدم دو کوکب است که بر پای
چپ اند و او بر موضع پاشنه است از اصغر قدر سیوم و بیست و ششم تالی کوکب
مذکور است و میان هر دو بچشم دیدار بمقدار گزی باشد و هم از اصغر قدر سیوم است
و ایشان نزدیک ترین این کواکب اند بثریا و میان دو کوکب و ثریا هیچ کوکب نیست و
این هر دو یعنی از بیست و دوم تا بیست و ششم از مجره خارج اند و متقدم بر و . اما از سه
کوکب خارج صورت که بطلمیوس یاد کرده است اول در پس کوکب بیست و
سوم است که بر رکبه چپ است و در میان او و کوکب بیست و یکم است که بر کعب راست
است و بر استقامت هر دو از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده
و او با آن کوکب که بر رکبه چپ است نزدیک تر است بعدش از و مقدار یک گز و نیم
باشد دوم آن کوکب است که از آن چهار کوکب مجتمع که بر رکبه و مابض راست
اند بشمال مایل اند میان او و آن دو که برین رکبه اند یک گز و نیم باشد و از اصغر
قدر پنجم است و بطلمیوس مطلق ازین قدر آورده سیوم آن کوکب است
که در پس آن چهار کوکب سر غول است میان او و آن کوکب روشن که

بر سر غول است کم از دو باشد و کوکب یازدهم که متقدم چهار گونه است میان هر دو آست
و بر استقامت ایشان و بعدش بهر دو یکسان و بطلمیوس اورا از کواکب حفی شمرده
و از قدر پنجم است و عرب سطری را از کواکب که بگذرد و بآن سحابی که بر طرف
دست راست است و یکوکب دوم که بر مرفق راست است و سیوم که بر منکب آست
و هفتم که روشن است و بر پهلوی راست است و هشتم و دهم که هم بر پهلو اند
و بیست و سیوم که بر رکبه چپ است و بیست و چهارم که بر ساق چپ است
و بیست و پنجم و بیست و ششم که بر پای چپ اند و ثریا نزدیک انده با کواکب
ذات الکرسی که بر پشت ناقه اند تشبیه کرده اند بدستی کشیده از آن ثریا و باین
جهت آن کواکب روشن را که بر پشت ناقه اند کف خوانند ولطخه ثریا و باین
که بر طرف بر سوش است معصم و دوم را که بر مرفق راست است یا سیوم که
بر منکب راست است ساعد و هفتم روشن را که بر پهلوست مرفق و هشتم
که بر همین پهلوست مابض یعنی درون مرفق و نهم را که همین پهلوست اره مرفق یعنی تیزنا
مرفق و دهم و بیست و دوم را عضد یعنی بازو و بیست و چهارم را که بر ساق چپ است منکب
یعنی سر دوش و آن دو کوکب یکدیگر نزدیک را که نزدیک ثریا اند عاتق یعنی موضع
ردا از دوش و گروهی از مولفان کتب انوا گفته اند که آن دو کوکب روشن که بثریا
نزدیک اند بر منکب اند و عاتق کوکبی است میان ثریا و این دو کوکب و این غلط گفته
اند چه میان ثریا و این دو کوکب هیچ کوکب نیست که از اقدار ششگانه توان شمرد و انجا
کواکبی مجتمع تاریک سخت خرد است ملاصق ثریا که آنرا جز بجهد عظیم نتوان دید و در موضع
عاتق نیست مگر کسی آن موضع خالی را که میان دو
کوکب مذکور و ثریا
است عاتق خواند و صورت
برسوس است

صورت برساوس

صورت برشاوس چنانکه بر کره بینند



صورت برشاوس چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب

جدول کواکب برشاوش بر عادت سمت بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	عرض		قدر
ا	آن اشتباک سحابی که بر طرف دست راست است	الم لک	م ل	سحابی	ح د
ب	آن کوکب که بر مرفق راست است	ا ح نه	م ل	ر	ح ک
ج	آن کوکب که بر منکب راست است	ا سکه	لو ل	و ص	له
د	انکه بر منکب چپ است	ا ح سه	لد ل	ه	له
ه	انکه بر سر است	ا ک که	لد ک	د	له
و	انکه بر میان دو منکب است	اد سه	لد ل	–	له
ز	آن کوکب روشن که بر پهلوی راست است	ا ر له	ح ر	ر	له
ح	متقدم آن سه که بعد از وی است بر سر پهلو	ا ح سه	ل ح	د	له
ط	اوسط همان سه کوکب	ا لا سه	کر ه	ه	له
ی	تالی همان سه کوکب	ا ط له	ا م		له
یا	انکه بر مرفق چپ است	ا ح سه	ا ط		له
[illegible]	آن کوکب روشن که بر سر غول است	ا سه که	ا ح		له
[illegible]	انکه تالی اوست	ا ا نه	ا ا		له
[illegible]	انکه متقدم کوکب روشن است	ا ه که	ا ل ح		له
[illegible]	انکه متقدم این کوکب مذکور است و اوست تالی از کواکب سر غول	ا ط له	ما ح		له
[illegible]	انکه بر رکبه راست است	ما ک له	کمه نه		له
[illegible]	انکه متقدم اوست بالای رکبه	ا که مه	ع ه		له
[illegible]	متقدم آن دو کوکب که بالای باطن رکبه اند	ا که سه	ل ح		له
[illegible]	تالی همان دو کوکب در بس باطن	ا کو نه	که ح		له
[illegible]	انکه بر عضله ساق راست است	ا کو نه	ا کو ه		له
[illegible]	انکه بر کعب راست است	ا کط	کد له		له
[illegible]	انکه بر محدب چپ است	ا ط له	ع ه		له
[illegible]	انکه بر رکبه چپ است	ا ک که	ک ا ه		له
[illegible]	انکه بر ساق چپ است	ا ک سه	لد مه		له
[illegible]	انکه بر پاشنه چپ است	ا و سه	سه ح		له
[illegible]	انکه تالی اوست و بر طرف پای چپ است	ا ط سه	ما ح		له

جمله بیست و شش کوکب است از قدر دوم ... و از سوم ... و از چهارم ... و از پنجم ... و سحابی ...

انچه از کواکب خارج صورت است							
	نامهای کواکب						
کد	انکه از کوکبی که بر رکبه چپ است در جانب مشرق	ا	اکملک	٤	٤		لد
کو	انکه از کوکبی که بر رکبه راست است در جانب شمال	ا	اکمه	٧	٤		لد
	انکه مقدم ان کوکب که بر سر عول است	ا	ارکه	م	ط		ل
جمله سه کوکب است هر سه در قدر پنجم							

کواکب ممسک الاعنه والعنان نیز گویند

و آن صورت مردی است بر پای ایستاده در پس حامل راس الغول میان ثریا و کواکب اکبر و بطلمیوس گفته است کواکب این صورت چهارده است کوکب اول آن روشنتر جنوبی است از دو کوکب متقارب که بر سر صورت اند واز قدر چهارم است دوم آن شمالی ترد است از ایشان واز اول تا دوم زیاده از بدستی است و دوم از قدر پنجم است و بطلمیوس هم از قدر چهارم آورده وسیوم آن کوکب روشن بزرگ است که بر منکب چپ باشد بر کناره شرقی از مجره از قدر اول واورا بر اسطرلاب نقش کنند وعیوق خوانند چهارم بر منکب راست است وهم کوکبی روشن است از قدر دوم که در پس سیوم که روشن بر ربست می آید و پنجم بر مرفق راست است از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده واو مضعف است چه نزدیک او کوکبی خرد است ملاصق او میان هر دو میان چهارم بچشم دیدار زیاده از دو گز باشد وششم در پس پنجم است از سوی مشرق بمقدار گزی واز قدر سوم است و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده وهفتم بر مرفق چپ است از عیوق مایل بجنوب زیاده از گزی از قدر چهارم است وهشتم مقدم آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر معصم چپ اند ونهم جنوبی تر است از آن هر دو میان هر دو در چشم دیدار کمتر از بدستی باشد وهر دو از قدر چهارم اند ومیان ایشان وهفتم مقدار گزی باشد بچشم دیدار هر دو از هفتم بجنوب مایل اند واین سه کوکب بر میان مجره اند ودهم بر کعب چپ است بر کنار غربی

بر مجره

بر مجره از اصغر قدر سیم و هشتم و نهم که متقارب اند بجنوب مایل است بمقدار چهار کز در چشم
دیدار و این کوکب میان عیوق و دبران است و یازدهم کوکبی روشن بزرگ است
در پس دهم و بر کعب راست است از قدر دوم و بطلمیوس مطلقا از اعظم قدر سیوم آورده
با انکه از چهارم کز بر منکب ایمن است و او را از قدر دوم آورده و بزرگ تر است و این کوکب
یعنی یازدهم بر طرف سرو شمالی ثور است و میان هر دو صورت مشترکست بعدش از دهم
در جانب مشرق مساوی بعد دهم باشد از هشتم و نهم که بیکدیگر نزدیک اند در معصم چپ اند
و دوازدهم از یازدهم بشمال مایل است بمقدار کزی و نیم بچشم دیدار و با یازدهم و با نهم که
ضعیف است و بر مرفق راست است بر خطی راست ماناست و از قدر ششم است و بر
ساق راست و بطلمیوس او را از قدر پنجم شمرده و گفته بر پای تابه است که بر پای بحده است
و سیزدهم در پس دوازدهم است و از و بشمال مایل بقدر کزی و از قدر پنجم است
و بطلمیوس از پنجم شمرده هم در طول و هم در عرض او خطاست در کتاب بطلمیوس چه درجات
او در طول از درجات دوازدهم بیشتر آورده پس باید که از پس او باشد و نه چنین است بل در پیش
اوست و باید که بعد از و دوازدهم در چشم دیدار بیشتر از دوازدهم از یازدهم باشد
و نه چنین است بل کمتر از انست و او بر موضع رکبه یعنی زانو یا حرقفه یعنی سر سرون است
از پای راست و اما چهاردهم را بطلمیوس گفته است در زیر پای چپ است
از قدر ششم و بحسب طول و عرضی که مجسطی آورده باید که بعدش از انکه بر زانوی چپ است
کمتر از سدسی باشد چه تفاوت میان طول هر دو پنجاه دقیقه آورده و میان عرض هر دو ده دقیقه
و مقدار یک کز بچشم دیدار میان دو کوکب که بر میان آسمان باشد از بزرگترین دایره
که بر کره افتد بدرجات دو درجه و ثلثی باشد بتقریب در نزدیک کوکب دهم که بر پای
چپ است هیچ کوکب نیست که نور بصر ازو ادراک کند و میان پای چپ و معصم چپ کواکب بسیار است
یعنی از قدر ششم که آنرا ذکر کرده و در قطعهٔ از آسمان که بر گرد او باشد این صورت
و سر دب اکبر و جدی و صورت ذات الکرسی و آن پاره آسمان است مانند بیابانی که بر ان
پاره هیچ کوکب روشن نیست و نه هیچ کوکب که آنرا رصد کرده اند سر و این دو که بر سر صورتند

و ذکر کردیم و درین پارهٔ آسمان چندان کوکب است که بر نتوان شمرد از بسیاری و انبوهی
و بهم در شدگی و در میانه کوکبی چند است از قدر پنجم و ششم که عرب آنرا خباء خوانند یعنی خیمه
نشینان از جهت آنکه بصورت خبا ماند و دو کوکب مذکور را که بر سر این صورتند از جمله
خبا شمرند و آن کوکب بزرگ روشن را که بر منکب ایسر است یعنی سیم عیوق خوانند
و هفتم را که بر مرفق چپ است عنز یعنی ماده بز و آن دو کوکب نزدیک یکدیگر را که بر معصم
چپ اند جدیین یعنی دو بزغاله و بدین سبب عیوق را عنا خوانند یعنی بزدار و بعضی عیوق را
هم عنز خوانند چه در بسیار مواضع با ثریا بهم برآمد و بدین سبب ابو ذویب معربی گفته است
فوق النظم لا يتتلع الضرباء والعيوق مقعد رابی معنی این بیت
که کوخران باب آمدند در وقتی که فرضی که عیوق مانند رقیب مقامران که در پس ایشان
جهت دیدبانی و محافظت ایستاده باشد بر زبر پروین ایستاده بود و گردن راست
باز می کرد جهت برخاستن یعنی از پروین دور نمی شد مانند کسی که رقیب دیگری باشد و او را
عیوق ثریا هم خوانند و کوکب چهارم را که بر منکب راست است و دهم و یازدهم را که بر هر
دو کعب اند توابع عیوق و اعدام یعنی نشانها او خوانند و اصحاب کتب انوا در اثنا
حکایات از عرب بازگفته اند که میان عاتق ثریا و عیوق دو کوکب است در زیر مجره که ایشان را
مرجف و برجیس خوانند و الحاصل کوکب نیست مگر و هم که بر کعب چپ است از این صورت
و بیست و یکم که بر کعب راست است از صورت حامل راس الغول و در پس عنز و جدیین آن
بقدر دو گز و بیان نکرده اند که از آن دو کدام مرجف است و کدام برجیس و اگر این دو کوکب
مرجف و برجیس نیستند و کوکب دیگر است تاریک تنک بهم نزدیک که میان
ایشان کمتر از یک دستی باشد میان عاتق و عنز که
بعد شان هر دو متساوی است و بطلمیوس
ذکر ایشان نکرده از جهت آنکه از اقدار
ششگانه خارج اند
و صورت ممسک الاعنه
است

صورت ممسک

صورت ممسک الاعنه چنانکه بر کره بینند



صورت ممسک الاعنه چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب ممسک

جدول کواکب صورة الاثنی عشر باذات بر انجه مجسطی است					
نامهای کواکب					
جنوبی برین از دو کوکب که بر سر صورت است	ـ یه		لب		خز
شمالی برین همان دو کوکب و این کوکب بالا سر است	ـ یه		له		خز
انکه بر منکب چپ است و او ست	ـ دص		کل		خز
انکه بر منکب راست است عیوق	ـ یه له		که		خز
انکه بر مرفق راست است	ـ یح ند		یه		خز
انکه بر معصم راست است	ـ مط		هه		خز
انکه بر مرفق چپ است	ـ ع		بح ع		خز
کوکب تالی از ان دو که بر معصم چپ اند و انشیدرا جدین خوانند	ـ مه		کم		خز
کوکب متقدم از همان دو کوکب	ـ یه		ح ع		خز
انکه بر کف چپ است	ـ سکه		ح ع		خز
انکه بر کعب راست است و او مشترک است با قرن شمالی ثور	سح که		ـ		کز
انکه در جانب شمال است از لفافه که بر پای چپ است یعنی نای ماه	سح مه		لح		هه
انکه از و شمالی تر است و او بر حرقفه است یعنی سر سرون	ـ ط		سک		خز
جمله سیزده کوکب است از انجمله از قدر اول و از دوم و از سیم و از چهارم و از پنجم و از ششم					

کواکب حواجبه یعنی الفا مار

وآن صورت مردی است بهر دو دست ماری بگرفته و کواکب مردبیست و چهار است از نفس صورت و بیح الجه نه از صورت است که بطلمیوس ایراد کرده و آنرا خارج صورت نام کرده و ابتدا از سر صورت میکند و از انجا باقی صورت در جانب جنوب میشود بسوی کواکب عقرب و کوکب اول بر سر مرد است و در پیش هر دو نسر یعنی واقع و طایر و او با هر دو نسر بر شکل مثلثی است نزدیک بمتساوی الساقین که سر مثلث این کوکب باشد و نسر آن بر قاعده و این کوکب را بر اسطرلاب نقش کند و راس الحوا خوانند و کوکبی که بر سر جاثی است در پس اوست و اندکی شمال مایل است مانند مرزمی است او را شبیه مرز مهاشعر با میان بچشم دیدار دو کز و نیم باشد چون بر میان آسمان باشند و هر دو از قدر سیم اند الا انکه راس الجاثی از اصغر این قدر است و کوکب دوم متقدم ان کوکب است که بر منکب راست از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس از چهارم آورده مطلقا و سیوم تالی همان دو کوکب است نزدیک بدوم و بعدش از دوم کمتر از کزی از قدر

چهارم است وچهارم متقدم آن کوکبست که بر منکب چپ اند از قدر چهارم است و پنجم تالی اوست
در زیر منکب از اعظم قدر چهارمست وبطلمیوس ازین قدر آورده و با صغر سوم نزدیکتر است و
ششم بر مرفق چپ است در زیر منکب چپ در جانب جنوب واز قدر چهارمست وهفتم متقدم
آن دو کوکب روشن بیکدیگر نزدیک است که بر کف چپ اند در زیر کوکب ششم که بر مرفق چپ است
بر جانب جنوب انجا که مار را بگرفته است وهشتم تالی هفتم است و هر دو از قدر سیم اند و هشتم
از اصغر این قدر است میان هر دو پنجم دیدار و بهر گزی باشد و هر دو میان آن دو کوکب اند که بر منکب
چپ اند و میان زبانا شمالی اند که ایشان بسوی مشرق متاخر تر و ششم که بر مرفق چپ است میان
این دو کوکب است که بر کف اند و میان آن دو که بر منکب چپ اند و اندکی بکف نزدیکتر است و نهم
بر مرفق راست است در زیر منکب راست در جانب جنوب بعدش از و همان قدر که بر میان دو منکب است
و اندکی بمشرق مایلتر است از اعظم قدر پنجم است وبطلمیوس از چهارم آورده و در پیش این کوکب کوکبی
دیگر است و هم از قدر او که میان هر دو مقدار یک گز و نیم باشد وبطلمیوس ذکر او نکرده و دهم جنوبی ترین
او و آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر مرفق راستند و بر کف راست است انجا که مار را بگرفته و از
اعظم قدر چهارمست ویازدهم شمالی ترین هر دو کوکب است و از قدر پنجم است وبطلمیوس دهم را اگر روشن تر
و جنوبی تر است متقدم لفظه و از اصغر چهارم آورده و یازدهم را تالی خوانده و مطلقا از چهارم آورده و
هر دو با نهم که بر مرفق راست است [illegible] قطعه [illegible] مجره اند ودوازدهم بر رکبه پای راست است
و آن کوکبی است روشن در طرف [illegible] از قدر [illegible] سیزدهم بر ساق
پای راست است [illegible] بر رکبه پای راست است در جنوب از اصغر قدر چهارم و
بطلمیوس از اعظم این قدر آورده و بقدر پنجم نزدیکتر است از انکه بچهارم و او بر میان قطعه
خردتر است از مجره و چهاردهم متقدم آن چهار کوکب است که بر پای راست اند
وبطلمیوس او را از مطلق قدر چهارم آورده و از اصغر این قدر است بل باعظم قدر پنجم نزدیک
تر است و پانزدهم تالی اوست و از اکبر قدر چهارم است وشانزدهم تالی پانزدهم است
و از و اندکی بشمال مایلتر و از اصغر قدر چهارم است وبطلمیوس از مطلق این قدر آورده و
وهفدهم تالی اوست و نزدیک باو واز قدر پنجم واین هر چهار بر پای راست اند

هشتدهم تا

هشتدهم تالی این چهار است و از ایشان شمال مایلتر از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا
ازین قدر شمرده و او مماس باشد این پای است و بعدش از هفدهم یک گز و نیم باشد و
نوزدهم کوکبی روشن است از قدر سوم بر رکبهٔ چپ و در پیش دوازدهم که بر رکبهٔ راست است
و بعد میان هر دو همان قدر که میان هر دو زانو است و او در شمال کواکب بدن عقرب است
و میان هر دو رکبه کوکبی است از قدر پنجم که بمتقدم نزدیکتر است و بعد میان او و متقدم
گزی باشد و اندکی شمال مایلتر است و بطلمیوس ذکر این کوکب نکرده و بر ساق چپ سه کوکب
است بر خطی مستقیم هر سه از قدر پنجم شمالی ترین بیستم است و اوسط بیست و یکم و جنوبی
ترین بیست و دوم است در پی این دو کوکب است که نزدیک کوکب شمالی تر است از کواکب
جبهة العقرب و بیست و سیم بر پای چپ بر پاشنه است هم از قدر پنجم و در پیش او بیست و چهارم
است که از و بمقدار گزی بجنوب مایلتر است و در زیر پای چپ است هم از قدر پنجم و بطلمیوس
گفته عرضش در شمال نصف و ربع درجه است و این خطاست در جنوب می ماند بهمین
مقدار و باین سبب بر آسمان نه چنان است که بر کره می آید و هر دو بر طرف شمالی آید از
کواکب بدن عقرب و بطلمیوس این آخرین را از قدر چهارم آورده اما از آن پنج که
خارج صورت اند اول آن کوکب شمالی است از سه کوکب که بر خطی مستقیم اند در پس
آن دو کوکب که بر منکب راست اند دوم اوسط ایشانست و باول نزدیک است و سیوم
جنوبی ترین ایشانست و بعدش از اوسط بچشم دیدار گزی و نیم است چهارم در پس اوسط
است یا اوسط و با سیم که جنوبی است بر شکل مثلثی خرد است اندک طولانی که سر مثلث بسوی جنوب
و باشند و پنجم در جانب شمال است ازین چهار او منفرد است و از نزدیکترین کوکبی باو ازین
چهار تا او مقدار دو گز باشد و او مضعف است چه نزدیک باو و ملاصق او کوکبی خرد است
و این هر پنج از قدر چهارم اند و میان ششم که بر مرفق چپ است و میان آن دو که بر دست
چپ است کوکبی است از قدر ششم بعدش از کوکب مرفق مقدار گزی باشد گویی بر ساعد است
و ذکر این کوکب نکرده و میان هر دو منکب کوکبی از قدر ششم که بمنکب ایمن نزدیکتر است
و اندکی بجنوب مایلتر که هم ذکر او نکرده اند **کواکب حیه** اما کواکب صورت مار

نهر ده است و ابتدا از جنوب فلکه میکند و در جنوب و مشرق میشود باندک خمی تا بان دو کوکب
بتکید بگر نزدیک رسد که بر کف چپ جوا اند پس بان دو کوکب روشن که بر دو رکبه جوا اند و
بعد از آن سه کوکب که بر مثلثی طولانی اند در قطعه که جداست از مجره بزرگ پس با شمال منعطف
گردد تا بان دو کوکب بتکید بگر نزدیک رسد که بر طرف راست جوا اند پس اندکی با شمال
گردد و بیک کوکب رسد و بعد از آن بدیگری رسد که در پس اوست بکوکبی دیگر که پاره بیک از و
دوراست و آن کوکب بر طرف دنبال صورت است و کوکب اول بر طرف پنج است از قدر
چهارم و دوم بر موضع سوراخ بینی و بطلمیوس او را از مطلق چهارم آورده و از اصغر این قدر است
و سیوم بر میان چشم و گوش است که او را اصمع خوانند و چهارم بر بن گردن است و بطلمیوس
این هر دو را از قدر سیوم آورده است مطلقا و هر دو از اصغر این قدر اند و آنکه بر بن گردن است
اندکی روشنتر است و این چهار کوکب بر شکل مربعی اند اندکی طولانی و پنجم در میان این
چهار است و این از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و ششم بالای دوم است که
بر سوراخ بینی است از و شمال مایلتر و او نزدیکترین کوکبی است از کواکب این صورت بعکه
او اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده پس از کوکب چهارم که بر بن گردن است
منعطف شود تا بهفتم رسد و او کوکبی روشن است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس از سیوم
آورده و از چهارم بجنوب مایل است بر دو ذات از دو کرکه چشم دیدار و در میان چهارم
و این کوکب کوکبی دیگر است از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده بعدش از چهارم در جنوب قدر
کزی باشد پس در جنوب نشود و بمشرق میل کند اندکی تا بدو رسد باکه بگر مقترن اند که شمالی بر است
از قدر چهارم است و هشتم اوست و جنوبی تر از قدر سیوم و او نهم است و دهم از هر دو متاخر است
و بجنوب مایل و بعدش از نهم بمقدار کزی بچشم دیدار و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس
مطلقا آورده و ازین کواکب نهم روشنتر است و او را بر اسطرلاب نقش کنند و عنق الحیة
خوانند و هفتم و هشتم و نهم بر خطی اند اندکی خمیده چنانکه از هفتم خطی راست به دهم کشند
میان هشتم و نهم بگذرد و هشتم با شمال افتد و نهم که روشنتر است با جانب پس در جانب جنوب
و مشرق منعطف شود مقدار دو گز تا بیازدهم رسد و آن کوکبی مضعف است از قدر چهارم دو رهدی

ودوبیا

او کوکبی خرد ملاصق او که بسبب او مضعف شده است پس در جانب شمال و مشرق منعطف
شود تا بان دو کوکب نزدیک یکدیگر رسد که بر دست چپ حوا است و از انجا بکوکب دوازدهم
رسد و او میان آن دو کوکب دست چپ حوا است و میان کوکب روشن که بر زانوی
راست حوا است و بر زانو نزدیک تر است و از قدر پنجم است پس از هر دو برکبه حوا بگذرد و
بسیزدهم رسد و او بر رکبه راست شمالی باشد بمقدار کری و چیزی زیاده و از قدر
چهارم باشد پس منعطف شود بسوی جنوب تا بچهاردهم رسد و او در پس سیزدهم باشد
ربعه کمتر از دو کز باشد و از اعظم قدر چهارمست پس دیگر بار منعطف شود در شمال بمقدار
کزی و چیزی تا پانزدهم رسد که هم از قدر چهارمست و این هر سه کوکب که در پس کوکب
روشن اند که بر رکبه راست حوا است بر شکل مثلثی متساوی الساقین اند که سرش کوکب سیزدهم
باشد و سیزدهم و چهاردهم بر قاعده و جمله در میان قطعه دوم مجره اند و بعد از پانزدهم بران
دو کوکب بگذرد که بر دست راست حوا اند در جانب شمال و مشرق پس منعطف شود در شمال تا
بکوکب شانزدهم رسد و بعد او از آن دو که بر دست راست حوا اند زیادت از دو کز باشد
او میان این دو کوکب دست است و میان آن چهار کوکب که خارج صورت حوا اند در پس آن
دو کوکب که بر منکب ایمن اند و او با کوکب نهم حوا که بر مرفق ایمن است و با انکه در پیش مرفق
ایمن است که بطلمیوس ذکر او نکرده بر شکل مثلثی اند که قائم الزاویه ماند و کوکب مرفق بر
زاویه قائمه افتد پس در جانب شمال و مشرق منعطف شود با کوکب هفدهم رسد
و او از اعظم قدر چهارمست بعد پس از شانزدهم دو کز و نیم باشد و بر بن دنبال است و او
با شانزدهم و با کوکب شمالی از آن دو که بر کف راست حوا اند بر شکل مثلثی قائم الزاویه اند
و شانزدهم بر زاویه قائمه افتد پس هم شمال و مشرق میلی کند بمقدار شش که بتقریب دران
فرجه که میان هر دو مجره باشد با کوکب هژدهم رسد که بر طرف دنبال است و از قدر چهارمست
و میان هفدهم و هژدهم دران فرجه میان هر دو مجره کواکب بسیارست بعضی
از قدر ششم که ذکر آن نکرده اند بهشتدهم کوکب چهارم را که بر بن گردن حیه اند
وسیم که بر میان چشم و گوش است و هر دو بان کواکب که بر صفی اند و بر منکب و بر

وعضد و مرفق راست جاثی اند پیوسته اند از جملهٔ نسق شامی شمرند و هفتم و هشتم و چهارم
و دهم را از کواکب حیه و هفتم و هشتم را از حوا که بر دست چپ اند انجب که مار را بگرفته
و دوازدهم از صورت حیه و دوازدهم و نوزدهم از حوا که روشن‌اند
رکبه اند و سیزدهم که بر ساق راست است و جمله صف گشته اند بر سطری
اندک خمیده که برنده شود انجا که بجهار کوکب مجتمع رسد که بر پای راست حوا است
این سطر را نسق یمانی خوانند و این نسق را یمانی از آن خوانند که کواکب او
در جانب یمن فرو شود و نسق اول را شامی هم از آن خوانند که کواکبش در جانب
شام فرو شود و کواکب نسق شامی از نزدیک بن گردن حیه آغاز کنند در دست
چپ جاثی و عضد و مرفق و هر دو منکب او بگذرد تا بآن دو کوکب روشن جنوبی رسد که از
صورت شلیاق هفتم و نهم اند و آن پاره آسمان را که میان هر دو نسق افتد روضه
خوانند یعنی مرغزار و کواکب را که میان هر دو نسق در روضه باشند اغنام خوانند
یعنی گوسفندان و راس الحوا را راعی خوانند یعنی شبان و راس الجاثی را کلب
راعی یعنی سگ شبان و دو دم کوکب حوا را که مقدم آن دو کوکب که بر منکب
راست اند هم کلب راعی خوانند و از جملهٔ کواکب که در میان دو نسق اند آنچه
بطلمیوس یاد کرده است آن کوکب است که بالای بازوی راست جاثی
است که او را خارج صورت نهاده است و راعی و کلب راعی و آن دو کوکب
که بر منکب چپ حوا اند و آنکه بر مرفق چپ است و آن دو که بر منکب راست او اند
و آنکه بر مرفق راست اوست و سیزدهم و چهاردهم و پانزدهم از کواکب
حیه و شانزدهم کواکب حیه در آخر روضه است و آنچه بطلمیوس یاد نکرده است
و از جملهٔ آنچه در روضه اند آن کوکب است که از کوکب خارج صورت
جاثی که بالای بازوی راست اوست بمقدار گزی بجنوب مایل است و آن
دو کوکب که میان سر جاثی اند و میان آن دو کوکب که بر منکب چپ
جاثی اند و آن کوکب که از مرفق چپ حوا بمقدار گزی بجنوب و مشرق مایل است

وآن کوکب که میان دو منکب حوا است و بمنکب راست وجنوب مایل تر است
وآن کوکب متقدم بر کوکبی که بر مرفق راست اوست وآن چهار
کوکب مجتمع که از دست چپ جاثی بجنوب مایل اند وآن
کوکب مفرد که تابع این چهار کوکب است و بزیادت از
گزی از ایشان دورتر و در روضه بسیار کواکب
دیگر است از عدد وحصر بیرون است اما
چون از اقدار شش گانه خارج اند
وذکر ایشان نکردیم در صورت
حوا وحیه است
والله اعلم واحکم
بالصواب



صورت حوا و حیه چنانکه بر کره بینند



صورت حوا و ح

صورت حوا و حیه چنانکه در آسمان بینند



جدول کواکب جواز مارث سه مه راکه در مجسطی است

نامهای کواکب	طول	عرض جنوبی	اقدار عظم با قیاس	قدر
آن کوکب که بر سر صورت است و او را حوا اسد	، دله	کوح		له
منقدم آن دو کوکب که بر منکب راست اند	یطب	کره		له
تالی همان دو کوکب	ح نامب	کوه		له
منقدم آن دو کوکب که بر منکب چپ اند	رکو	کح		له
تالی همان دو کوکب	دکرله	نز		له
آنکه بر مرفق چپ است	دکا	کدل		له
منقدم آن دو کوکب که بر کف دست چپ اند	دبه	یح		له
تالی همان دو کوکب	رح مه	یوله		له
آنکه بر مرفق راست است	حطکد	هح		له
منقدم آن دو کوکب که بر کف دست راست اند	حمه	مح		له
تالی همان دو کوکب	حموبه	مه ط		له
آنکه بر رکبه های راست است	حجکب	ر ل		له
آنکه بر ساق های راست است	حوکب	یه		له
منقدم آن چهار کوکب که بر پای راست اند	حمه مه	یه		له
تالی او	حدب	ال		له
آنکه تالی این تالی است	حدمه	کط		له
تالی از چهار که تالی همه است	حجلب	که		له
تالی او که مماس پاشنه های راست است	حطنب	کا		له
آنکه بر رکبه های چپ است	دکهنب	یاه		له
شمالی آن سه کوکب که بر خطی مستقیم اند بر ساق های چپ	رکد	هط		له
اوسط همان سه کوکب	دلوکب	حر		له
جنوبی ترین همان سه کوکب	رکدلب	ام		له
آنکه بر پاشنه های چپ است	رکه	حم		له
آن کوکب که مماس اخمص پای چپ است یعنی آنکه بر بدن برسد از قدم	دلکب	مح		له

جمله بیست و چهار کوکب است از آن جمله از قدر سیوم و از قدر چهارم و از قدر پنجم

انجم دوا [illegible]

43

الجبه خوالی صورت است خارج از صورت

نامهای کواکب				
شمالی آن سه کوکب که بر خطی منتظم اند وار مسک راست در جانب شمال	ح مد	ی ک		ل ه
اوسط همان سه کوکب	ح نکه	کو ط		ل ه
جنوبی ترین همان سه کوکب	ح ک	که ک		ل ه
بالای هر سه کوکب و او بالای اوسط است	ح لو	اک ح		ل ه
آن کوکب مسعود که ازین کواکب بر جانب شمال مایل تر است	ح نکه	ح ک		ل ه
جمله پنج کوکب است و هر پنج از قدر چهارم				

جدول کواکب صورة برنادث ست ... انکه در خطی است

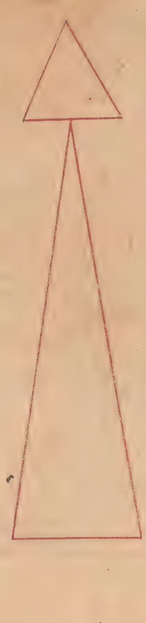
نامهای کواکب	صور و فلک	اندازه عظم کواکب		
آن کوکب که بر طرف پنج صورت است از آن مربع که بر سر است	دالد	ل ح		ل خ
انکه مماس سر راجهای بینی است	و نکه	م ح		ل خ
انکه میان چشم و گوش است	ر و	لو ح		ل خ
انکه بر بن گردن است	ر ر	لد ه		ل خ
انکه در میان مربع است در دهن است	ر ر	ر ه		ل خ
انکه از سر خارج است در جهت شمال	ره ش	مد ل		ل خ
انکه بعد از عطفه اول است از گردن	لد کد	کا ل		ل خ
شمالی آن سه کوکب که تابع اوست بر ولا	د د ل	کو ل		ل خ
اوسط همان سه کوکب است عین الحجر که بر اسطرلابها نقش کنند	د ط ر	که ط		ل خ
جنوبی ترین همان سه کوکب	د ط	که ح		ل خ
انکه متقدم است بر دست چپ جو بعد از عطفه که از پس اول است	د ما ک	نو ل		ل خ
انکه تالی آن دو کوکب است که بر دست چپ جو است	د ک ت	نو ه		ل خ
انکه بعد از مجد راست جو است که بر مجد است	ح و کد	ح ل		ل خ
جنوبی ترین آن دو که از پس اوست	ح ط مد	ح ل		ل خ
شمالی ترین همان دو	ح ل	ح ل		ل خ
انکه بعد از دست راست جو است بر عطفه دنبال	ح مو	ح ط		ل خ مضعف
انکه پس از دست بر دنبال است	ح کا کد	کا ه		ح ح
انکه بر طرف دنبال است	ط ا	ا ح	.	ل ه
جمله هژده کوکب است از آن جمله از قدر سوم ه و از چهارم ‍ و از پنجم ‍				

کواکب سهم یعنی تیر

وآن پنج کوکب است میان منقار دجاجه و نسر طایر در نقش مجره بزرگتر پیکان تیر از سوی مشرق است
و سوفار از سوی مغرب و کوکب اول بر پیکانست از قدر چهارم و دوم بر قصبه تیر است
قدر ششم و میان او و اول مقدار گزی است بچشم دیدار و سیوم ملاصق دوم است
و از و بجنوب مایلتر اندکی و میان او و دوم مقدار چهار انگشت است و از قدر پنجم است
و چهارم و پنجم بر نقش سوفارند میان هر دو هم قدر چهار انگشت و میان هر یکی از ایشان و میان سیوم
کمتر از گزی بچشم دیدار و بالای تیر چون بر میان آسمان باشد بچشم دیدار نزدیک دو گز است و خطی
مستقیم که در وهم از آن کوکب که بر پیکان است بکوکب سیم کشند و بگذرانند بمیان سوفار بگذرد و
دوم و چهارم با سوی شمال افتند از آن خط و پنجم که بر نقش سوفار است با سوی جنوب افتد و در کتاب
بطلمیوس عرض دوم کمتر است از عرض سیم و گمان اقتضا کند که سیم شمالی تر باشد و او جنوبی
تر است

وصورت سهم اینست

صورت سهم چنانکه بر کره بینند



صورت سهم چنانکه بر آسمان بینند



عدد الکواکب سهم ۵

۲۱۳۲









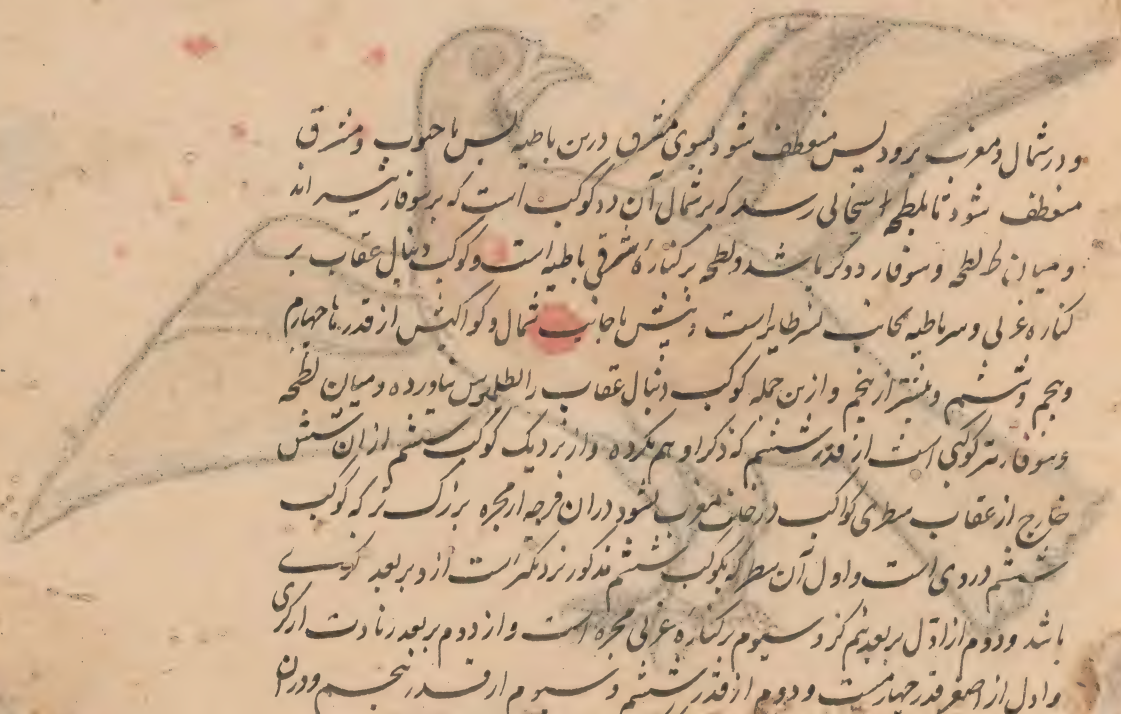
جدول کواکب سهم بر این صورت به ترتیب در تحصیل است

نامهای کواکب					
آن کوکب منفرد که بر پیکان است	ط نه		لط ر		ه ح
تالی از آن سه کوکب که بر قصبه تیر است	ط لط کد		لط ح		ه خ
اوسط همان سه کوکب	ط ح له		لط ن		ه ه
مقدم از آن سه کوکب	ط ر کد		لط ع		ه خ
آن کوکب که بر طرف سوفار است	ط لو -		ما ح		ه ح
جمله پنج کوکب است از آن جمله از قدر چهارم			در پنجم		در ششم

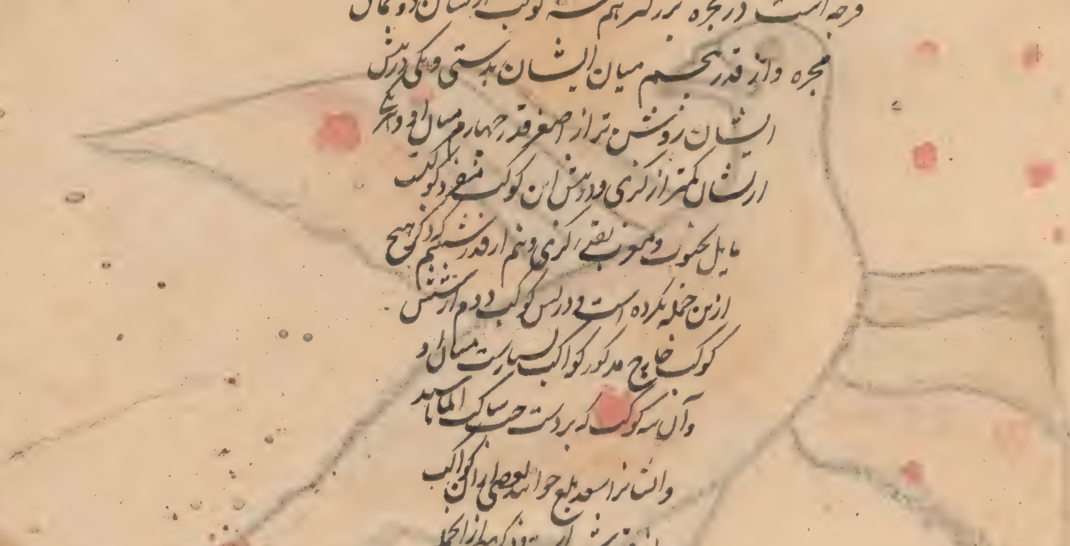
کواکب عقاب و او نسر طایر است

و آن نه کوکبست از نفس صورت و شش کوکب خارج صورت و از جمله صورت سه کوکب مشهور است که آنرا النسر طایر خوانند و کوکب اول تالی است آنکوکب را که جنوبی تر است از سه کوکب مشهور و بعد وی از دو چشم دیدار کزی باشد و از قدر ششم است و بطلمیوس او را از قدر چهارم آورده و بر سر عقابست و دوم آن کوکبست که از سه کوکب مشهور جنوبی تر است و بر گردن صورت است و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا از این قدر آورده و سیم آن کوکب روشن مشهور است که بر اسطرلاب نقش کنند و او را النسر طایر خوانند و از اعظم قدر دوم باشد بر میان دو منکب است و چهارم تالی کوکب سیم است که روشن است و با نزدیکست میان هر دو چشم دیدار مقدار یک دستی باشد از قدر پنجم است و بطلمیوس از اصغر قدر سیم آورده و پنجم شمالی ترین است از آن سه کوکب مشهور و بر منکب چپ است و از قدر سیم است و ششم تالی پنجم است و بعد کزی از دو و از قدر ششم است و بطلمیوس پنجم آورده و هفتم و هشتم دو کوکب مشهور بر شکل مثلثی اند که بمثابه ساقین مانده که سر او کوکب روشن باشد و ایشان هر دو در پس او اند و از هر یکی تا او دو کز بعد است و از قدر ششم اند و بطلمیوس هر دو از پنجم آورده و شمالی تر ایشان هم است و بر منکب

راست است وجنوبی تر هشتم است و او اندکی دورتر است از کوکب روشن ازانکه هفتم و
میان هفتم و هشتم بخشم دیدار مقدار گزی باشد و نهم در پیش آن سه کوکب مشهور است
و از ایشان اشتمال مایل و برگشت مجره که هر سه است بعد و از پنجم که شمالی آن سه کوکب است
مقدار پنج گز باشد و او در پیش منقار دجاجه است و مایل از و بجنوب میلی تمام و میان ایشان است
آن موضع رقیق از مجره که هر دو این کوکب بر دنبال عقاب است و از قدر سیم است اما ازان
شش کوکب که خارج صورت اند اول کوکب متقدم است ازان دو کوکب که در جنوب
آن کوکب تاریک اند که بر سر صورت است و او از کوکب جنوبی ازان سه کوکب مشهور
هم در جانب جنوب است بمقدار سه گز و نیم و دوم تالی اول است بر بعد دو گز و نیم از و
و هر دو و از قدر سیم اند و اول که متقدم است از اصغر این قدر است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر
آورده و سیوم در پیش اول است بمقدار سه گز و ازاصغر قدر سیم است و بطلمیوس
از اعظم چهارم آورده با انکه از کوکب اول که از مطلق سیم آورده روشن تر است و او
در میان مجره بزرگست و چهارم میان اول و سیم است و از ایشان بجنوب مایل و سیم
و اول و دوم بر خطی راست مانا اند و این کوکب یعنی چهارم بر جنوب سیم و اول است از
از اصغر چهارم و بطلمیوس از قدر سیم شمرده و پنجم در شب چهارمست و بجنوب مایل بر بعد
سه گز و از قدر پنجم است و ششم در پیش چهارم است بقدر سه گز و او بر فرجه مجره بزرگست ا
از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده و عرب آن سه کوکب صف کشیده
را نسر طایر خوانند بان سبب که نسر طایر خوانند بال واقع باز از او دست و چون که بال فرو افکنده دارد
واقع خوانند و این نسر را که بال گسترده دارد طایر خوانند یعنی پندار ی می پرد و کوکب
چهارم و ششم را ازین شش که خارج اند ظلیمین خوانند یعنی شتر مرغان نر
و ایشان میان نسر طایر و نعام صادر اند و نعام شتر مرغ باشد و عوام
سه کوکب نسر طایر را ترازو خوانند از جهت راستی کواکبش بر مثال شاهین
و میان آن کوکب روشن که بر دنبال عقاب است و آنکه بر منقار دجاجه راست ـ
در موضع رقیق از مجره خرد صورت باطیه است که کواکبش از کوکب دنبال آغاز کنند



و در شمال و مغرب برود پس منعطف شود بسوی مشرق درین باطیه پس با جنوب و مشرق
منعطف شود تا بلطخه السنجابی رسد که بر شمال آن دو کوکب است که بر سوفار نشسته اند
و میان لطخه و سوفار دو دیگر باشد و لطخه بر کناره شرقی باطیه است و کوکب دنبال عقاب بر
کناره غربی و سر باطیه بجانب نسر طایر است و پشتش با جانب شمال و کواکبش از قدر ها چهارم
و پنجم و ششم و بیشتر از پنجم و ازین جمله کوکب دنبال عقاب را بطلمیوس بیاورده و میان لطخه
و سوفار تیر کوکبی است از قدر ششم که ذکر او هم نکرده و از نزدیک کوکب ششم از ان شش
خارج از عقاب سطری کواکب در جانب مغرب شود در ان فرجه از مجره بزرگتر که کوکب
ششم در وی است و اول آن سطر که بکوکب ششم مذکور نزدیکتر است از دو بر بعد کزی
باشد و دوم از اول بر بعد هم کز و سیوم بر کناره غربی مجره است و از دوم بر بعد زیادت از کزی
و اول از اصغر قدر چهارمست و دوم از قدر ششم و سیوم از قدر پنجم و درین
سطر تقویسی است و در شب این چهار کوکب در جنوب در فرجه که بیش از ین
فرجه است در مجره بزرگتر هم سه کوکب از ایشان دو مماس
مجره و از قدر پنجم میان ایشان بدستی و یکی در پیش
ایشان روشن تر از اصغر قدر چهارم میان او و دیگر
ایشان کمتر از کزی و در پیش این کوکب منفرد کوکب
مایل بجنوب و مغرب بقدر کزی و نیم از قدر ششم که ذکر هیچ
ازین جمله نکرده است و در پس کوکب دوم از شش
کوکب خارج مذکور کواکب سابق است میان او
و آن سه کوکب که بر دست حواست الکمابید
و آنست نزا سعد بلع حوا العصا را کواکب
از قدر ششم است ذکر هیچ از الجمله
نکرده و صورت عقاب
اینست



صورت عقاب چنانکه بر کره بینند



صورت عقاب چنانکه در آسمان بینند



جدول کواکب عقاب بنا وث سب برانچه در مجسطی است

نامهای کواکب				
آن کوکب که بر میان سر است	طلالد	ال ه		[illegible]
انکه در پیش آن کوکب است در گردن است	طرل	ال ب		[illegible]
آن کوکب روشن که بر میان دو منکب است واورا خوانند	طلو	کط ب		[illegible]
انکه بر دیک است بدو از جانب شمال	طل	ل ح		[illegible]
مقدم ان دو کوکب که بر منکب چپ اند	طکه	لز		[illegible]
تالی همان دو کوکب	طکح	لز		[illegible]
مقدم ان دو کوکب که بر منکب راست اند	طکه	لا		[illegible]
تالی همان دو کوکب	طکح	کو		[illegible]
انکه بر دنبال پر است از وی و در مماس مجره است	طکه	لو		[illegible]
جمله نه کوکب است از آنجمله از قدر دوم واز سیم واز پنجم		واز ششم		

کواکبی که حوالی صورت است خارج از صورت

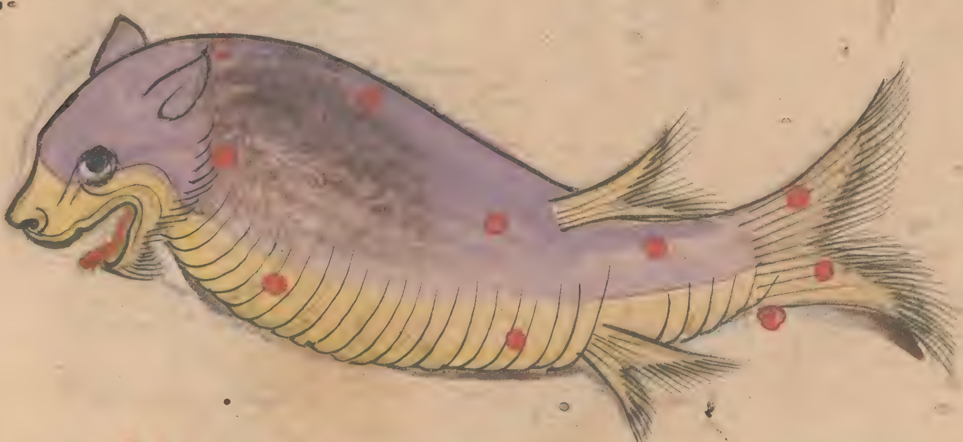
کوکب مقدم از ان دو کوکب که در جانب جنوب اند از کوکب بر سر				
آن کوکب که تالی ایشان است				
آن کوکب که از منکب چپ بشر در جانب جنوب مائل بود				
آن کوکب که در جنوب این کوکب است				
آن کوکب که از ین کوکب بالاتر است بسمت جنوب				
انکه در پیش نیم است				
جمله این کواکب شش است از آن جمله از قدر سیم واز چهارم				واز پنجم

کواکب دلفین

و دلفین از حیوانات بحر است و کواکب این صورت ده است مجتمع در پس نسر طایر کوکب **اول** کوکبی روشنست که بر دنبال است از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از اصغر سیم آورده و این کوکب را بر اسطرلاب نقش کنند و ذنب الدلفین خوانند **دوم** کوکب شمالیست از ان دو کوکب که بالای کوکب اول اند واز قدر ششم است و **سیم** کوکبی جنوبی است از همان دو کوکب و هم از قدر ششم است و **چهارم** جنوبی است از ان دو کوکب مقدم از جمله مربعی که شبیه است بمعین **پنجم** شمالی همان دو کوکبست و **ششم** جنوبیست از ان دو کوکب تالی از معین و **هفتم** شمالی همان دو کوکبست از ین هر چهار از اصغر قدر سیم اند و **هشتم** در پیش چهارم است

از قدر هشتم و میان هر دو چشم دیدار نیم بدست می باشد و کوکب متقدم است
از ان دو کوکب تاریک که میان ذنب الدلفین اند و میان نزدیکترین کوکبی از معین با دو
تالی همان دو کوکب است و هر دو از قدر هشتم اند و آن چهار کوکب را که بر شکل
معین اند و چهارم و پنجم و ششم و هفتم است خوانند و عوام
همین چهار را صلیب خوانند و صورت دلفین اینست

صورت دلفین چنانکه بر کره بینند



صورت دلفین چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواک

جدول کواکب دلفین برما دت سمت را بجه در محلی است

نامهای کواکب				
کوکب متقدم ازان سه کوکب که بر دنبال است و آن ... است				
شمالی ترین دو کوکب باقی				
جنوبی ترین همان دو کوکب				
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ضلع متقدم است از مربع شبیه بمعین				
شمالی ترین همان دو کوکب که بر ضلع متقدم است				
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ضلع تالیست				
شمالی ترین همان دو کوکب که بر ضلع تالیست				
شمالی ترین آن سه کوکب که میان دنبال صورت و معین است				
متقدم ازان دو کوکب که باقی اند ازین سه کوکب مذکور				
کوکب بیستم و او تالی همان دو کوکب است				
جمله ده کوکب است ازان جمله از قدر سوم ... و از چهارم ... و از ششم ...				

کواکب قطعة الفرس

و آن چهار کوکب است در پس دلفین دو بیکدیگر نزدیک که میان ایشان مقدار بدستی باشد و بر دهن اند و دو بر سر اند میان ایشان مقدار گزی باشد و اول کوکب متقدم است از دو کوکب جنوبی که بر سر اند از قدر چهارمست و دوم تالی اوست و از قدر ششم است و سیم کوکب متقدم است از دو کوکب شمالی بیکدیگر نزدیک که بر دهن اند و چهارم تالی سیم است و هر دو از اصغر قدر پنجم اند و بطلمیوس و هر چهار را از کواکب خفی نهاده و ار دو کوکب دهن با کوکب سر مقدار دو گز بعد باشد بحکم دیدار و صورت قطعة الفرس است

م

صورت قطعة الفرس چنانکه بر کره بینند

صورت قطعة الفرس چنانکه بر آسمان بینند



	جدول کواکب قطعة الفرس بعادت ست را که در مجسطی است					
	نامهای کواکب					
	کوکب متقدم از ان دو کوکب که بر سر اند					
	کوکب تالی از همان دو کوکب					
	کوکب متقدم از ان دو کوکب که بر دهن اند					
	کوکب تالی از همان دو کوکب					
	جمله چهار کوکبست از جمله از قدر چهارم ۱ و از پنجم –	و از ششم			۱	

ولین

کواکب فرس اعظم

وآن بیست کوکب است در جانب شمال بر صورت اسبی که سری و دو دست دارد و تنی تا آخر سینه
پشت و کفل و دو پای ندارد کوکب اول بر ناف اوست و هم او بر سر مراة المسلسله است مشترک میان
هر دو و از اصغر قدر دوم است و او را بر اسطرلاب نقش کنند و سرة الفرس یا راس المسلسله خوانند دوم در متن
اوست در آخر پشت و هم بر اسطرلاب نقش کنند و جناح الفرس خوانند و از اصغر قدر دوم است در
جنوب کوکب اول و میان هر دو بچشم دیدار یک نیزه بالاست و سیوم کوکب شمالیست از آن دو کوکب
که در پیش اول و دوم اند و بر منکب راستست اعنی که دست از تن بیرون آمده میان او و آن مقدار یک نیزه بالا
باشد و هم از اصغر قدر دوم است و بر اسطرلاب نقش کنند و منکب الفرس خوانند و چهارم الکوکب
روشن جنوبیست که بر پشت است اعنی که بن گردن باشد میان او و سیوم بیشتر از یک نیزه بالا باشد
هم از اصغر قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را متن الفرس خوانند و این چهار کوکب بر شکل مربعی
بزرگ اند و پنجم کوکب شمالیست و آن دو کوکب نزدیک یکدیگر که در میان مربع است مایل با آن گوشه
که کوکب سیم است و ششم کوکب جنوبیست از همان دو کوکب و هر دو بر تن صورت اند از قدر چهارم میان هر دو
بچشم دیدار مقدار بدستی باشد و هفتم شمالی آن دو کوکبست که بر زانوی راست اند و از قدر سیم است و
هشتم جنوبی همان دو است و از قدر پنجم است میان هر دو مقدار بدستی باشد و نهم کوکب مقدم است از آن دو کوکب
نزدیک یکدیگر که در پیش کوکب سیم روشن اند و دهم کوکب تالی است از همان دو کوکب و او بکوکب سیم که
روشنست نزدیکتر است و هر دو در سینه صورت اند از اکبر قدر چهارم و بطلمیوس مطلق ازین قدر آورده یازدهم
مقدم آن دو کوکب نزدیک یکدیگرست که بر گردن اند از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلق از سیم آورده دوازدهم
تالی همان دو کوکبست و از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلق از چهارم آورده و میان هر دو بچشم دیدار
کم از گزی باشد و هر دو در پیش کوکب چهارم یعنی متن الفرس سیزدهم شمالی ترین آن دو کوکب
تاریک نزدیک یکدیگرست که بر یال اسب اند و چهاردهم جنوبی ترین همان دو کوکبست و هر دو از اصغر قدر
پنجم اند و بقدر ششم نزدیک و بطلمیوس مطلق از پنجم آورده و میان هر دو بچشم دیدار کمتر از گزی باشد
و میان شمالی ترین و آن دو کوکب که بر گردن اند زیاده از گزی باشد و پانزدهم شمالی ترین آن دو کوکب
نزدیک یکدیگرست که بر سر اند از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلق از سیم آورده و شانزدهم جنوبی ترین

همان دو کوکب است از صغر قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و هر دو در پس آن دو
کوکب گردن اند و در پس این دو کوکب سه کوکبی را دیدن است از نیره اند که شمالی تر از قدر سیم
که بر لب است در پس آن چهار کوکب که بر قطعه فرس اند بعدش از دو کوکب سه زیاده از سه گز باشد
و او کوکب شصت و نهم است و بر اسطرلاب نقش کنند و فم الفرس یا جحفلة الفرس خوانند و شصت و نهم بر طرف دست
راست است در پس هفتم و هشتم که بر رکبه راست اند و اینک یکی از ایشان شمالی تر است و او با پنجم دو با
کوکب سیم یعنی منکب الفرس بر خطی مستقیم است و نوزدهم بر رکبه چپ است در پس آن دو کوکب
که بر سینه اند و او با دو کوکب سینه و با دو کوکب که بر تن اند در میان مربع بر استقامت است
و بیستم بر طرف دست چپ است در پس نوزدهم و او هم با نوزدهم و با دو کوکب که بر سینه بر استقامت است
و این سه کوکب یعنی شانزدهم و نوزدهم و بیستم از قدر چهارم اند و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و عرب آن
چهار کوکب روشن را که بر مربع اند یعنی اول و دوم و سیم و چهارم دلو خوانند و دو کوکب مقدم را از ایشان یعنی
سیم و چهارم فرغ اول و فرغ مقدم خوانند و فرغ آنجا بود که آب از دلو بریزند و همان دو کوکب را عرقوة العلیا
یعنی الدلو المقدم خوانند و عرقوه دو چوب را گویند که بر دلو بندند مانند صلیب و ناحیه
آنجا بود که آب در دلو شود و دو کوکب متاخر را یعنی اول و دوم فرغ ثانی و فرغ متاخر و عرقوة السفلی
و ناحیة الدلو المؤخر خوانند و آن دو کوکب را که بر تن اند در میان مربع نعائم و کرب خوانند
و نعام چوبی بالای بود که بکره از و در آویزند و کرب رسنی خرد بود که در میان دو عرقوه بندند و آن
موضع را کرب خوانده اند یعنی آنجاست که دو عرقوه بهم آید در میان هر دلو چه آن موضع را از دلو هم کرب
خوانند و آن دو کوکب را که بر سر اند یعنی یازدهم و شانزدهم سعد بهائم خوانند و در بعضی
کتابها سعد بهام و سعد ناشی خوانده ام و آن دو کوکب را که بر گردن اند یعنی یازدهم و دوازدهم سعد
همام خوانند و آن دو کوکب دیگر را که بر سینه اند و آن نهم و دهم است سعد بارع خوانند
و آن دو کوکب را که بر رکبه راست است و آن هفتم و هشتم اند ملدة الثعلب خوانند و از عرب
روایت کنند که قمر باشد که باز ایستد از منزل و کرب فرو آید و آن موضع را از آسمان که میان فرغ
دوم و سمکه است ملدة الثعلب خوانند و گویند باشد که قمر از منزل باز ایستد و ملدة الثعلب
فرو آید و صورت اعظم است



صورت الفرس على ما يرى في الكره



صورة الفرس الاعظم على يرى في السماء

جدول کواکب فرس

صورة الفرس

جدول کواکب دب اعظم بنات [illegible] بر انجه در مجسطی است

	نامهای کواکب				
	ان کوکب که بر سر ده نعنی یاف است و مشترکست با راس المراة المسلسله				
	انکه بر متن و کنار جناح است				
	انکه بر موضع راست و موضع بیرون آمدن دست ازتن است				
	انکه بر میان دو کتف و بر کتف جناح است				
	شمالی ترین آن دو کوکب که بر تن اند در زیر جناح				
	جنوبی ترین همان دو کوکب				
	شمالی ترین آن دو کوکب که بر رکبه راست اند				
	جنوبی ترین همان دو کوکب				
	متقدم آن دو کوکب سکدیگر نزدیک که بر سینه اند				
	تالی همان دو کوکب				
	متقدم آن دو کوکب سکدیگر نزدیک که بر گردن اند				
	تالی همان دو کوکب				
	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر پشت اند				
	شمالی ترین همان دو کوکب				
	شمالی ترین آن دو کوکب سکدیگر نزدیک که بر سینه اند				
	جنوبی ترین همان دو کوکب				
	آن کوکب که بر لب است				
	انکه بر کعب راست است				
	انکه بر رکبه چپ است				
	انکه بر کعب چپ است				
	جمله بست کوکبست ازان جمله از قدر دوم دار سوم دار چهارم			دار قدر پنجم	

کواکب مراه مسلسله

کوا و اراد اوال ام‌الحلا یعنی زن شوی نادیده و بیونانی اندرومیدا خوانند و آن بیست و سه کوکبست از نفس صورت بیرون از کوکبی که بر سر صورت است و بر ناف فرس اعظم و آن کوکب اول است از شمالی فرع ثانی چنانکه در کواکب فرس ذکرش کرده آمد دو کوکب دیگر است که هر سه تالی کوکب سراند و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلق از سیم آورده دوم شمالی ترین سه کوکب مذکور است و بر منکب راستست از قدر چهارم بعد پس از اول زیاده از کری و سیوم جنوبی ترین همان سه کوکبست و بر منکب چپ است از قدر چهارم بعدش از اول کم از کری و میان هر دو منکب دو کر باشد چهارم جنوبی ترین آن سه کوکب که بر بازوی راستند و پنجم شمالی ترین است و بعدش از چهارم کم از کری باشد و هر دو از اصغر قدر چهارم اند و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و ششم میان هر دو است اندکی بمشرق مایلتر از ایشان از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و این سه کوکب از سه کوکب اول شمالی تر و هفتم کوکب جنوبی است از آن سه کوکب که بر دست راستند و هشتم اوسط ایشان است و نهم شمالی ترین و هفتم و هشتم بدستی باشد و میان هشتم و نهم کری و این هر سه با کوکبی که ذکر او کرده بر سر باقیه اند چنانکه در کواکب ذات الکرسی گفته اند و این سه کوکب از اعظم قدر چهارم اند و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده دهم بر بازوی چپ است در جانب جنوب از آن سه کوکب که بر هر دو منکب اند و از اصغر قدر چهارمست و مطلقا آورده است در مجسطی با آنکه او خردتر از کوکب دست راست است یازدهم بر مرفق چپ است از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و او از دهم که بر بازوی چپ است بجنوب و مشرق مایلتر است بر بعد کری و زیاده چیزی دوازدهم بر پهلوی چپ است و او ستاره روشن است و جنوبی ترین سه کوکبست که بر میان صورت اند از پس آن سه کوکب که بر منکب اند و از اصغر قدر دوم است و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده با آنکه او روشن‌تر است از جنوبی فرع دوم یعنی جناح الفرس که او را از دوم آورده ... که این کوکب را یعنی دوازدهم با کوکب اول از این صورت که بر میان منکب است از یک قدر ...

[illegible]

واین کوکب را بر اسطرلاب نقش کنند جنب المسلسله (وبطن الحوت) خوانند دوازدهم کوکبی وسط است
از سه کوکب مذکور میان او و دوازدهم قدر گزی باشد از قدر چهارم سیزدهم شمالی ترین
همان سه کوکبست و بر پهلوی راستست و از اصغر قدر چهارمست وبطلمیوس مطلقا از این قدر
آورده و میان او و سیزدهم زیاده از گزی باشد و این هر سه کوکب را بطلمیوس گفته است
بالای ازار اند چهاردهم کوکبی روشن است و بر پای چپ است از قدر سیم بر اسطرلاب نقش کنند
رجل المسلسله خوانند پانزدهم بر پای راست است از قدر چهارم وبطلمیوس او را از اعظم این قدر
آورده و شانزدهم در پس دوازدهم است و از جنوب مایل بقدر گزی از اعظم قدر چهارمست و
بطلمیوس مطلقا آورده هفدهم کوکبی شمالیست از دو کوکب یکدیگر نزدیک که میان دوازدهم
و پانزدهم یعنی میان جنب المسلسله اند و رجل نزدیکتر اند از اعظم قدر چهارمست هژدهم جنوبی
آن دو کوکب است و از قدر چهارمست و هر دو بر مابض یعنی اندرون زانوی چپ اند میان هر دو
بچشم دیدار بدستی باشد نوزدهم بر زانوی راستست بالای هفدهم که بر پای راست است بمقدار
گزی هم با جانب جنوب و مغرب در زیر گردن ناقه از قدر پنجم بیستم میان هفدهم است
و میان بیستم که بر زانو است و از هر دو اندکی بجنوب مایلتر و بهفدهم نزدیکتر بر کنار دامن است
از اصغر قدر پنجم وبطلمیوس مطلقا آورده از پنجم با آنکه بشانزدهم نزدیکتر است بیست و یکم
میان هفدهم است و میان هژدهم و نوزدهم که بهم نزدیک اند و بر مابض که بر چپ اند و او هم
بر کنار دامنست و از اصغر قدر پنجم وبطلمیوس مطلق از پنجم آورده و او هم بشانزدهم نزدیکتر است
و بیست و دوم کوکبی منفرد است در پس آن سه کوکب که بر سر ناقه اند یعنی هفتم و هشتم و نهم که
بر دست راست صورت اند میان او و میان آن سه کوکب بچشم دیدار سه گز باشد از اعظم
قدر چهارمست وبطلمیوس [illegible] آورده وما عرب دو سطر یافته اند از کواکب که محیط اند بصورت
ماهی بزرگ در و سینه [illegible] بعضی از کواکب این صورت و بعضی از کواکب صورت ماهی شمالی
از آن دو ماهی که بطلمیوس در قسم دوازدهم از بروج آورده است و ابتدا هر دو سطر از نزدیک
لطخ شمالی است ملاصق کوکب چهاردهم از این صورت که بالا ازار است و هر دو از یکدیگر
بشکل حلقه ماهی تا میان ماهی رسد پس یکدیگر نزدیک میشوند تا آنجا که نهایت

ماهی شمالی بطلمیوس با هم رسند اما سطر متقدم ازین دو سطر مذکور چون از لطخه بیرون آید
بکوکبی خرد بگذرد و بر ونک لطخه که بطلمیوس ذکر او نکرده و بران سه کوکب که در زیر سر مره اند
بر هر دو منکب و میان هر دو منکب بگذرد یعنی اول و دوم و سیم از کواکب صورت و بر دهم که بر بازوی
چپ است و بر یازدهم که بر مرفق چپ است بگذرد پس بر پهلوی مقدم از سمکه شمالی مذکور بگذرد
تا بدنبال او رسد و سطر دوم از نزدیک لطخه بیرون آید بران سیزده کوکب که بالای ازاراند یعنی
چهاردهم و سیزدهم و دوازدهم که نیز بزرگست بر جنب صورت بگذرد و بر جنب متاخر از سمکه
شمالی بگذرد تا بدنبال با سطر اول رسد و چون این ماهی بزرگست عرب آنرا حوت نام نهادند
و گفتند قمر بموضع شکم ماهی نزول کند باین سبب منزل آخر از منازل قمر بطن حوت و رشا نام
نهادند و کوکب دوازدهم را که نیز بزرگست و بر جنب المرأه المسلسله بالا ازار چون بر موضع
شکم ماهی افتاده است جماعتی از مولفان کتب انوا پنداشته اند که عرب این کوکب بزرگ را
بطن الحوت خوانند و قمر برین کوکب نزول کند و نه چنانست چه قمر بهیچ کوکبی از حوت در بطن حوت
نرسد بل بموازات ایشان بگذرد و اما کوکب پانزدهم را که زرد رنگست و بر پای چپ بعضی از
عرب روایت کرده اند که او را اعناق الارض خوانند و بعضی دیگر گفته اند که عناق آن کواکب روشن است
که بر رأس الغول است از صورت برشاوس و گفته اند عناق کوکبی روشن است که در پهلوی او تا نزدیک
بیرون دو کوکب خرد هست که او با ایشان بهم شبیه است بنسر واقع و الحق هیچ کوکب برین
صفت نیست الا بر رأس الغول و کوکب هفتم روشن که بر جنب حامل رأس الغول است یعنی مرفق
الثریا با پانزدهم صورت یعنی رجل المسلسله الیسری که او را اعناق می خوانند و با دوازدهم که او را
بطن الحوت میخوانند و کوکب اول که روشن است و بر میان دو منکب است از صورت
مرأه و با شمالی ذرع اول و شمالی ذرع دوم جمله بر یک خط اند که اندک تعویجی دارد و این صورت
را مسلسله ازان جهت خوانند که هر دو دست گشاده دارد و دست راست جانب
شمال بان سه کوکب که بر سر ناقه است و دست چپ سوی جنوب بسوی سمکه
شمالی از دو سمکه که بطلمیوس در آخر بروج آورده است   صورت مرأه مسلسله
اینست

صورت مرأة مسلسله چنانکه بر کره بینند



صورت مراه مسلسله چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب مراة المسلسله [illegible] بر آنچه در مجسطی است

نامهای کواکب					
آن کوکب که بر میان دو کتف است					
آنکه بر کتف راست است					
آنکه بر کتف چپ است					
جنوبی ترین آن سه کوکب که بر بازوی راست‌اند					
شمالی ترین همان سه کوکب					
اوسط همان سه کوکب					
جنوبی ترین آن سه کوکب که بر کف راست اند					
اوسط همان سه کوکب					
شمالی ترین همان سه کوکب					
آنکه بر بازوی چپ است					
آنکه بر مرفق چپ است					
جنوبی ترین آن سه کوکب که بالای ازار اند و دست [illegible]					
اوسط همان سه کوکب					
شمالی ترین همان سه کوکب					
آنکه بالای پای چپ است عناق الارض					
آنکه بالای پای راست است					
آنکه از این کوکب مایل است بجنوب					
شمالی ترین آن دو کوکب که بر مابض رکبه چپ اند					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
آنکه بر رکبه راست است					
شمالی ترین آن دو کوکب که در میانه اند بر کنار دامن					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
کوکب خارج که مقدم آن سه کوکب که بر دست راست اند					

جمله بیست و سه کوکب است از آنجمله از قدر دوم ا و از سیوم [illegible] و از چهارم ه و از پنجم د

وانجاهای دیگر در زیر شکم ناقه تو هم توان کرد از دو سطر کوکب که ازان دو کوکب متقارب
که بر بالض رکبه چپ مسلسله یکی هژدهم و نوزدهم بیرون آمده واز یکدیگر دور شوند بتدریج تا میان
ماهی پس بیکدیگر نزدیک شوند تا بلطخه سحابیه که بر منعطف ثریاست یعنی کوکب اول برشاوش
که بر طرف دست راست او ست بهم رسند و آن دو کوکب متقارب بر دهن ماهی باشند
و لطخه بر دنبال او سطر متقدم ازان دو سطر شمالی ترین آن دو کوکب متقارب یعنی هژدهم بیرون
اند و یکی کوکبی تاریک که بر دو آن مراة است یعنی بیست و دوم بگذرد پس بران دو کوکب که بر حبل مراة
اند یعنی شانزدهم و هفدهم پس بر دو کوکب که بطلمیوس دیگر از آن ماهی بلطخه رسد و سطر ثانی از کوکب
جنوبی ازان دو کوکب متقارب یعنی نوزدهم بیرون آمده و بکوکبی تاریک میان او و عناق یعنی
یازدهم که بر پای چپ مراة است بگذرد پس بر سه کوکب تاریک که بر خطی مستوی اند
بگذرد و بطلمیوس هیچکدام ازین چهار کوکب تاریک را ذکر نکرده
پس بر کوکبی دیگر تاریک که در زیر لطخه است بگذرد تا بلطخه
رسد و موقع عناق درین صورت ماسه موقع جنب
المسلسله است دران صورت یعنی حوت و این صورتهای
بهتر ازان ماهی که سر حوت شمالی است
و دنبالش بحوت و سر این صورت بحوت است
و دنبالش شمال و صورت
نیست
م

جدول کواکب سیاره

جدول کواکب مثلث زیادت مع ما بر انجیه در مجسطی است						
	نامهای کواکب					
	آن کوکب که بر سر مثلث است					
	کوکب متقدم ازان سه کوکب که بر قاعده است					
	اوسط همان سه کوکب					
	تالی همان سه کوکب					
جمله چهار کوکب اند ازان جمله از قدر سیوم ٣ و از قدر پنجم ١						

تمام شد صورتهای شمالی و آن بیست و
یک صورت است وبالله التوفیق
وعلیه المستعان
تمت

جدول کواکب سبعه

56

جدول کواکب مثلث زیادت ست ست برانچه در مجسطی است

	نامهای کواکب					
	آن کوکب که بر سر مثلث است					
	کوکب متقدم ازان سه کوکب که بر قاعده اند					
	اوسط همان سه کوکب					
	تالی همان سه کوکب					
جمله چهار کوکب اند ازان جمله از قدر سیوم ج و از قدر پنجم ا						

۱۰

تمام شد صورتهای شمالی و آن بیست و
یک صورت است وبالله التوفیق
وعلیه المستعان
تمت

۲ ۱

صورتهای بروج دوازده گانه

و چون از ذکر صورتهای شمالی از کره و عدد کواکب هر صورتی و موقع هر کوکبی از صورت و موضعش از فلک البروج بطول و عرض و نامهای القاب کواکب بر مذهب منجمان و مذهب عرب فارغ شدیم بذکر صورتهای دوازده گانه که نزدیکست بدایره که میان بروج میگذرد و آن منطقه بروج است که مایل است از معدل النهار و راه آفتاب و ماه و کواکب هفتگانه متحیره است بصورتهای که بروج دوازده گانه را بنام آن صورتها تعریف میکنند هر برج را بنام صورتی که در وقت رصد اینجا بوده است مشغول شویم و عدد کواکب هر صورتی و موقع هر کوکبی از صورت و موضعش بحسب روزگار ما از فلک البروج و عرضش بنامها و لغتها بر هر دو مذهب یاد کنیم و ابتدا بصورت برج اول کنیم و آن صورت حمل است

کواکب حمل

و آن سیزده کوکبست از نفس صورت و پنج خارج از صورت و نقش این صورت در جانب مغرب است و پس او در جانب مشرق و او باز پس مینگرد و روی او بالای پشت اوست و کوکب اول آن کوکب جنوبی است از دو کوکب روشن نزدیک یکدیگر که بر شاخ وی اند
دوم آن کوکب شمالی است از همان دو کوکب و میان هر دو بچشم دیدار دو بهر گزی باشد هر دو از قدر سیم اند و اول که جنوبیست از اصغر این قدر است و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده و هر دو کوکب بر جنوب کواکب مثلث اند در پس کوکب بیست و دوم و بیست و سیم از سمکتین که بر خیط جنوبی اند که بهر دو سمکه متصل است آید و کوکب سیم شمالی از آن دو کوکبست که از پس این دو کوکب باشد از اصغر قدر پنجمست و بطلمیوس مطلق از پنجم آورده
چهارم کوکب جنوبی همان دو کوکب واز اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلق از چهارم آورده میان هر دو بچشم دیدار گزی باشد و هر دو خطم صورت یعنی بینی او اند چه گفتیم که صورت مشرق می نگرد و میان سیم و دوم مقدار دو گز باشد

و میان چهارم و اول مقدار سه گز و پنجم بر جنوب کوکب اول است و از و نمون زودتر و بر گردن است از قدر پنجم میان او و اول که بر سر وی است کمتر از گزی باشد

ششم بر پشت است

و ششم بر پشت است آنجا که میان دو سرون و آنرا قطن خوانند و در پس آن دو کوکب که بر
خطم اند از قدر ششم میان او و چهارم که جنوبی دو کوکب خطم است دو گز نیم باشد و میان
او و شمالی همان دو کوکب زیادت از سه گز هفتم بر آخر پشت است آنجا که اصل دنبه باشد
در پس ششم که بر قطن است و از و بجنوب مایل از قدر پنجم است و بعدش از ششم دو گز و نیم و
هشتم مقدم آن سه کوکب است که بر دنبه اند در پیش ثریا و در پس هفتم و از و بجنوب مایل
بعدش از و یک گز و نیم و نهم میانه همان سه کوکب است و شمالی ترین ایشان از و با
هشتم در شمال و مشرق زیاده از نیم گز باشد دهم تالی همان سه کوکب است میان او و
نهم دو نیم گزی باشد و هر دو مثلثی منفرج الزاویه اند و نهم بر زاویه منفرجه است و هر سه
از قدر چهارم اند و نزدیک دهم کوکبی است که کوکبی با و ملاصق است و بطلمیوس ذکر
او نکرده یازدهم بر جنوب کوکب ششم است که بر قطن است و بمغرب مایل و هم او و در پس
هشتم است یعنی مقدم کواکب دنبه و با هر دو یعنی با ششم و هشتم بر شکل مثلثی است میان
او و ششم که بر قطن است زیاده از گزی و میان او و هشتم زیادت از گزی و نیم و از قدر
پنجم است و او بر حد پای موخر است دوازدهم بر جنوب یازدهم است و از و بمغرب مایل
بر بعد زیادت از گزی و او بالای پاشنه این پای است از قدر پنجم و سیزدهم بر پای موخر است
و از جنوب دوازدهم است و از و بمغرب مایل و بعدش از و زیاده از گزی از قدر چهارم است
و این سه کوکب یعنی یازدهم و دوازدهم و سیزدهم بر خطی راست مانا اند نهادی از شمال
و مشرق بمغرب و جنوب و دوازدهم بر موضع انتصاف خط است و با هفتم که بر قطن است
بر خطی اند که اندک تقویسی باشد و حدبه او از جانب مشرق باشد و بعد میان هر دو کوکبی از این
چهار بقدر گزی واما آن پنج که خارج صورت اند اول آن دو کوکب روشن است که بر
شانی دو کوکب سرو است و از اکبر قدر سیم است میان آن و شمالی آن دو کوکب ده گز باشد
آنرا بر اسطرلاب نقش کنند و ناطح خوانند و او بر شمال کوکب سیم است که با ریست و بر خطم حمل
است و نزدیک است با و میان هر دو مقدار گزی باشد و سبب این قولست که بطلمیوس از این حس
باز گفته که او این کوکب را نیز بر خطم حمل نهاده است دوم جنوبی ترین آن دو کوکب که تالی

چهار کوکب اند دو از کوکب اول بر بالای کوکب ششم و هفتم که بر قطن و اصل ذنبه اند بعد شش از
هفتم در شمال زیادت از سه گز باشد و از قدر چهارم است و سیوم شمالی ترین همان
دو کوکب است میان او و دوم گزی باشد از قدر پنجم است و چهارم شمالی ترین دو کوکب مقدم
از همان چهار کوکب مذکور و او بر جنوب سیم است و بر پس او بر بعد سیم گز و از قدر پنجم است و پنجم جنوبی چهارم است
است و در پس او بر دنگ باد میان او هر دو کم از یک دستی است و او با دوم و سیم بر مثلثی متساوی الاضلاع
و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و میان کوکب پنجم که مقدم این چهار کوکب است و میان
کواکب مثلث کواکب بسیار است بعضی از قدر ششم که ذکر آن نکرده اند و در پس کوکب اول خارج که او را
ناطح خوانند دو کوکبند مانند آن دو کوکب که بر خطم اند در قدر الا که ایشان جنوبی تر است بر شمال آن
دو کوکب است که بر سرو اند میان او و شمالی ترین ایشان زیادت از گزی باشد و بعد هر یکی از ایشان
زیادت از گزی باشد و میان هر دو گزی و نیم باشد و بطلمیوس ذکر ایشان نکرده
و بر ناطح کوکبی خرد است چنانکه گوئی ملاصق اوست از قدر ششم و ذکر او هم نکرده
و بر بین حمل کواکب است از قدر ایشان که ذکر او نکرده و از اعراب روا بهاد بعضی از این کواکب
مختلف است بعضی آن دو کوکب سرو را یعنی اول و دوم شرطین و شرط گفته اند و آن
منزل اول است از منازل ماه و شرطیشان باشند و این منزل را آن سبب اول منازل است
که این برج اول اقسام دوازده گونه بوده است و ماشاء در رصد بهمه احبار حمل کرده اند و چون
کوکب پنجم را که تاریک تر است و بر جنوب اول و نزدیک باد با این دو کوکب مذکور اضافه
کنند هر سه را اشراط خوانند و نطح یعنی سرو زبان و بعضی دیگر گفته اند کوکب دوم از دو
کوکب سرو که روشنتر است با کوکب اول خارج صورت که از حس او را بر خطم نهاده
شرطین است و بعد میان شرطین متساوی بعد است میان فرقدین و چون کوکب اول را
از دو کوکب سرو که جنوبی تر است با ایشان اضافه کنند اشراط و نطح شوند و کوکب اول خارج
صورت را خوانند و کوکب گفتم را که بر اصل ذنبه است با ششم که مقدم سه
کوکب ذنبه است و با یازدهم که تاریک است و بر فخذ است و هر سه بر شکل مثلثی اند نزدیک
بمتساوی الاضلاع که بر موضع شکم حمل اند بطین خوانند و آن منزل دوم قمر است و قوم از

مولفان گفته

مولفان کتب انوا اید اشته اند که بطین آن چهار کوکب خارج صورت است که در بین ناطح است
و باین سبب حکایت بارگفته اند بطین بر یمین منکب باشد و آن منکب ثریا چه خوانسته اند
چه نزدیک ایشان منکب ثریا کوکب مت و یجم و ب و سیم حامل راس الغول اند که بر پای او اند
و این چهار کوکب از صورت حمل دور ند و باین سبب ایشان را خارج صورت نهاده اند و عرب بطین
بصغیر ازان گفته است که بطین حمل بقیاس با بطن حوت که شکم های بزرگست خرد شمرده اند و من بر
کره از عمل خراسان دیده ام که کواکب الیه یعنی دنبه را بطین کو شیر اند و ازین چهار کوکب خارج
صورت آن دو که تالی اند بر پای غول اند و صورت غول ازان کوکب روشن که بر سر غول است
و در صورت حامل راس الغول گفته آمد تا این دو ستاره پیوسته است بد وسطر از کواکب تاریک
خمیده که بر سطری می اید بامان های که جانب اوست و بعضی ازان کواکب ارقد رشمنم اند و بطلمیوس
بیرون سه کوکب که بر سر و اند و این دو کوکب که بر پای اند ذکر کوکبی دیگر نکرده است و کمیت حمل ا

صورت حمل چنانکه در آسمان بیند





صورت حمل چنانکه بر آسمان بینند

جدول کواکب حمل زیادت — — بر انجه در مجسطی است

	نامهای کواکب					
	کوکب متقدم از آن دو کوکب که بر سرو اند					
	کوکب متاخر از همین دو کوکب					
	شمالی ترین آن دو کوکب که بر خطم اند					
	جنوبی ترین همان دو کوکب					
	انکه بر گردن است					
	انکه بر قطن است					
	انکه بر سر دنبه است					
	متقدم از آن سه کوکب که بر دنبه اند					
	اوسط همان سه کوکب					
	تالی همان سه کوکب					
	انکه بر [illegible] موخر است					
	انکه بالاء مابض است					
	انکه بر قدم موخر است					

جمله سیزده کوکب است از آن جمله از قدر سیوم   و از چهارم   و از پنجم   و از قدر ششم

انچه خارج صورت حمل هست

	نامهای کواکب					
	انکه بالای سر است و از خرس کعبه که بر حطم است					
	شمالی روشن تر از ان چهار که بالای قطن است					
	شمالی ترین سه کوکب باقی و آن سه کوکب تاریکند					
	میانین همان سه کوکب					
	جنوبی ترین همان سه کوکب					

جمله پنج کوکب است از ان جمله از قدر سیوم و از چهارم و از پنجم

کواکب ثور

واین صورت گاوی است که پس نیمهٔ او بمغرب و جنوب دارد و پیش نیمه بمشرق دارد و در کفل و دو پای نیست و چنانست که گوئی باز پس مینگرد و سر پس بپهلوی اوست و سر وی از سوی مشرق و کواکب او سی و دو است از نفس صورت بیرون آن کوکب روشن که بر طرف سوی شمالی است که آن کوکب با پای راست ممسک الاعنه مشترکست و یازده کوکب خارج صورت و کوکب اول شمالی ترین آن چهار کوکب صف کشیده است که بر استقامت یکدیگرند بر موضع قطع از قدر چهارم بر جنوب ثریا از دو دور و میان ثریا و ایشان هیچ کوکب نیست از اقدار ستش کانه الا آنکه پوشیده و باریک باشد و بجهد او را در توان یافت و دوم بر جنوب اول است نزدیک باو هم از قدر چهارم و سیم بر جنوب دوم است نزدیک باو هم از اعظم قدر چهارم و چهارم جنوبی ترین چهار کوکب مذکور است بر جنوب سیم نزدیک باو هم از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس این هر دو کوکب را مطلقا از چهارم آورده و میان مقدار دو گز اندر خطی که اندک خمیده است و پشت خم بامشرق دارد و پنجم کوکبی تاریکست در پس آن چهار کوکب و بر کنف راست است از قدر پنجم میان او و شمالی ترین آن چهار کوکب مقدار دو گز و نیم باشد و ششم در پس پس پنجم است از او مایل بمشرق بشمال بر بعد کمتر از دو گز و از قدر سیم است و هفتم بر بر رکبه دست راست بر جنوب ششم مایل بمشرق از قدر چهارم بعدش از ششم مقدار

باشد و هشتم بر کعب راست سمن دست است و بر جنوب هفتم است در پس پنجم و از اعظم
قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و این چهار کوکب یعنی پنجم و ششم و هفتم
و هشتم بر مربعی مستطیل اند در پس چهار کوکب قطع د متقدم و آن پنجم و ششم است
که بشمال مایل اند و دو متاخر که بجنوب مایل اند هفتم و هشتم است و میان هفتم و هشتم زیاده از
دو گز باشد و میان پنجم و ششم مقدار چهار گز و نهم بر رکبه چپ است بشمال هفتم
مایل بمشرق و با هفتم و هشتم بر استقامتی است با اندک خمی و پشت خم با شمال و مغرب دارد و از
قدر چهارم است میان او و هفتم زیاده از سه گز باشد و او بر جنوب آن کوکب بزرگست
که بر چشم حوت است دهم بر ساعد دست چپ است بر جنوب نهم و در پس هفتم و از
قدر چهارم بعدش از نهم در جنوب زیاده از گزی باشد یازدهم در موضع منخر
یعنی سوراخ بینی است از روی و آن اوست آن کوکب که بر موضع زاویه است از آن پنج
کوکب که بر شکل حرف دال اند و از اصغر قدر سیوم است دوازدهم میان یازدهم و میان آن
کوکبست که بر طرف شمال است از شکل دال هم از اصغر قدر سیم سیزدهم میان
یازدهم آن کوکب بزرگ که بر طرف جنوبست از شکل دال و هم از اصغر قدر سیوم است
چهاردهم آن کوکب روشن سرخ بزرگست که بر طرف جنوبی شکل دال است و بر چشم چپ است و بر اسطرلاب
نقش کنند [illegible] خوانند و از قدر اول است پانزدهم بر طرف شمالی صورت دال است و بر چشم راست است
از اصغر قدر سیم [illegible] کوکبیست که در پس دبران است و کمتر از ده گز بعد است میان هر دو و از قدر پنجم است
و بطلمیوس از چهارم آورده و او با دبران و با سیزدهم و یازدهم که بر استقامت دبران اند
بر خطیست که اندک خمی دارد و پشت خم با جنوبست هفدهم جنوبی ترین سه کوکب است
بر خطی خمیده اند و پشت خم با مشرق است و آن تابع شانزدهم و از قدر پنجم است هشدهم
اوسط میان سه کوکب و از قدر پنجمست و بعدش از هفدهم هم در شمال مقدار دو ثلث گزی
باشد و این هر دو میان قرن جنوبی اند یعنی سرو گاو که با جنوب دارد و میان هژدهم و شانزدهم
یک گز و نیم باشد و او شمالی ترین این سه کوکب مذکور است و دوم است از یازده کوکب
خارج صورت چنانکه گفته ام نوزدهم بر طرف قرن جنوبیست

در پس هفده

در پس هفدهم و هژدهم بعدش از هژدهم زیادت از دو ثلث گزی باشد و از قدر بیست و سیم
در پس یازدهم است که بر چشم شمال باشد و بر شمال شانزدهم بمشرق مایل بعدش از یازدهم
دو گز و نیم باشد و از قدر چهارمست و در عرضش در کتاب بطلمیوس خطائی است چه من او را
بر همه گزها چنان دیده ام که بنزدیک شانزدهم نقص کرده اند و از کتاب چنان واجب است
که بعدش از و بحسب طول و عرض مثبت دو ثلث گزی باشد و در آسمان بقدر دو گز بعد دارد و او
بر بن سر دی شمالیست و بر کره بر بن سر دی جنوبی می افتد و با شانزدهم بخلاف آنچه بر آسمان
مشاهد است و بیست و یکم و بیست و دوم دو کوکب نیک نزدیک اند بر گوش شمالی بشمال یازدهم که بر
چشم شمالیست و از ایشان دو آنکه بر قفست بیست و یکم است و آنکه جنوبیست بیست و دوم و از
قدر چهارم اند و بطلمیوس از نجم آورده و در عرض بیست و دوم در کتاب بطلمیوس خطائی است چه او گفته
است بر جنوب بیست و یکم است و بر آسمان چنانست و عرضش در کتاب از عرض بیست و
یکم در شمال بیشتر است و بایستی که کمتر بودی و هر دو با یازدهم که در چشم شمالیست و با
ششم که بر بن سرو شمالیست بر شکل مثلثی اند که متساوی الساقین ماند که سر مثلث
این دو کوکب نیک نزدیک باشند و میان ایشان و یازدهم مقدار دو گز باشد
و میان ایشان و ششم زیادت از دو گز باشد باندک چیزی و قاعده که میان یازدهم
که ششم باشد و خیر از هر ضلعی است بقدر نیم گز و بیست و سیم و بیست و چهارم دو کوکب
اند میان ثریا که بر چشم شمالیست بر استقامت ایشان و آنکه بثریا نزدیکتر است بیست و سیوم
است و از قدر پنجمست و او با آن دو کوکب نیک نزدیک که بر گوش شمالی است بر استقامت
ایشان و آنکه بثریا نزدیکتر است بیست و سیوم است و از قدر پنجمست و او با آن دو کوکب نیک
نزدیک که بر گوش شمالی اند که با ششم که بر بن سرو شمالیست که بر استقامت و خطی مستقیم که با و بکوکب
ششم بگذرد و میان آن دو کوکب متقارب بگذرد و بیست و چهارم میان بیست و سیم و
یازدهم است و بعدش از هر دو متساوی و از قدر ششم است و در طولش یا عرضش در مجسطی
خطائیست چه بر کره بحسب آن میان آن دو کوکب متقارب که بر گوش شمالی اند و میان
کوکب بیست و سیم می افتد بر استقامت ایشان و بر آسمان میان بیست و سیوم و میان ع

یازدهم است در استقامت ایشان و بیست و نهم جنوبی ترین آن دو کوکب است که بر ضلع مقدم اند از چهار کوکب
که بر گردن اند در پس ثریا و سی‌ام شمالی ترین همان دو کوکب است و هر دو بر شمال است و سوم اند و از چهار
کوکب گردن ایشان به ثریا نزدیکتر میان ثریا و هر یکی از ایشان قدر سه گز باشد و میان ایشان
یک گز باشد و ایشان بر جنوب آن دو کوکب اند که بر پای ممسک راس الغول اند یعنی عاتق
الثریا و میان ایشان کوکبی است از اصغر قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده سی و یکم
جنوبی ترین ضلع تالی است از همان چهار کوکب و بر شمال آن دو کوکب متقارب است که بر گوش
شمالی اند سی و دوم شمالی ترین همین ضلع است و این هر دو کوکب با آن دو کوکب متقارب
که بر گوش شمالی اند و با یازدهم که بر چشم شمالیست بر استقامت است و این چهار کوکب
گردن بر شکل مربعی است مستطیل شبه معین و هر چهار از قدر پنجم اند و میان ضلع مقدم
و ضلع تالی از این چهار مقدار دو گز باشد سی و سیم شمالی ضلع مقدم نفس ثریاست
و سی و چهارم جنوبی همین ضلع است و سی و پنجم بر طرف تالی ثریاست الخفا
که پنهانتر همه مواضع او کمتر باشد سی و ششم خارج است ازو در جانب شمال از ثریا
و از این چهار کوکب یکی از قدر چهارم است و آن سی و دوم است و باقی از قدر
پنجم است و کواکب ثریا بیش از این چهار کوکب است اما چون کواکب او سخت
سخت بهم نزدیک اند و این چهار در قدر از باقی بزرگتر اند بر ایراد ایشان اقتصار کرده اند
و ترک باقی کرده و اما آن یازده کوکب خارج صورت اول آنست که بر جنوب کوکب
ششم است که بر کعب راست است و آن چهار کوکب قطع ازو دور اند و او با جنوبی
ترین ایشان و با کوکب ششم مذکور بر شکل مثلثی است بعدش از جنوبی ترین چهار
کوکب قطع نزدیک پنج گز باشد و از ششم زیاده از چهار گز و از قدر چهارم است
و دوم بر شمال هفدهم و هژدهم است که بر قرن جنوبی اند و میان او و هژدهم
در شمال بقدر دو ثلث گزی باشد و از قدر پنجم است و سوم در پس
دوم است بر بعد یک گز و نیم از قدر پنجم و چهارم در پس سیوم است بر بعد کم از گزی
و در پسش نوزدهم است که بر طرف قرن جنوبیست میان هر دو زیادت از گزی

باشد از قدر پنجم و این هر سه کوکب میان دو سر واند بر خطی مقوس که از نزدیک دوم بیرون
آید تا بنور دهم رسد که بر طرف قرن جنوبیست پنجم بر جنوب نور دهم است
که بر طرف قرن جنوبیست بر بعد زیادت از گزی از قدر پنجم و او با چهارم که خارج صورتست
و با نور دهم که روشن تر است بر شکل مثلثی است شبیه بمتساوی الساقین که سر او
کوکب نور دهم است و قاعده فراخ تر از ضلعهاست و ششم بر جنوب پنجم است
دراز و مایل بمشرق میان هر دو زیادت از پنج ستی و او سخت تاریک است و از اقدار ششم
کانه خارج است و بطلمیوس از قدر پنجم آورده و در پس او کوکبی است بر بعد زیاده از گزی
از اصغر قدر پنجم که ذکر او نکرده و هفتم بر شمال چهارم است میان آخر دو
کوکب که بر طرف هر دو قرن اند و بر طرف قرن جنوبی مایلتر و با نهم و چهارم که خارج
صورتند بر شکل مثلثی است شبیه بمتساوی الاضلاع هر ضلعی زیاده از گزی و از قدر پنجمست
و هشتم در شمال و مشرق هفتم است و بعد بر نزدیک گزی از قدر پنجم و با هفتم و
چهارم بر خطی است اندک خمیده و پشت خم با جنوب دارد و از آن دو کوکب روشن
که بر دو طرف قرن اند بمشرق مایل است بعدش از طرف قرن شمالی دو گز باشد و میان
دو طرف قرن جنوبی کم از سه گز باشد و نهم در پس ششم است بر بعد گزی
و با ششم و آن کوکب که بر طرف قرن شمالیست بر استقامت است و از قدر پنجم
است و دهم در شمال و مشرق است از نهم بر بعد زیادت از یک گز از قدر پنجم است
و با نهم و با آن کوکب که بر طرف قرن شمالیست بر مثلثی است شبیه بمتباعد الساقین
اندکی طولانی و سر مثلث کوکب طرف قرن است یازدهم در پس نهم
و دهم است بعدش از نهم بیشتر از یک و از دهم کمتر از یک و از قدر پنجم است و
در طولها و عرضها و این پنج کوکب که میان هفتم و یازدهم است خطاست چه قطع
اند و میان هشتم از صورت دو کوکب است بر راستی ایشان از قدر ششم
که بطلمیوس یاد نکرده است و بر جنوب هشتم نزدیکی دو کوکبی است از قدر ششم که ذکر

در کره مخالف آنست که بر آسمان بینند و میان جنوبی آن چهار کوکب که در این موضع ص

آن نکرده و میان هفتم و دهم کوکبی است از قدر ششم بر راستی ایشان که بعدش از هفتم
بمقدار دو ثلث گزی باشد ذکر او هم نکرده و میان دوازدهم که بر ردی است و یازدهم
که بر چشم شمالیست بر استقامت هر دو کوکبی است از اعظم قدر ششم که بعد دارد از سیزدهم ذکر او
ذکر او هم نکرده و بر جنوب دبران بر بعد کم از بدستی کوکبی است از اصغر قدر پنجم و همچنین بر جنوب
کوکب سیزدهم که با دبران بر خطی است بر بعد دو ثلث گزی کوکبی است از قدر ششم که ذکر
نکرده و بر جنوب یازدهم که بر منحر است بر موضع زاویه دال کوکبی است بر بعد زیاده از گزی
از قدر ششم که ذکر نکرده و این سه کوکب مذکور بر خطی اند موازی خط شمالی از شکل دال
ثور چهار کوکب آخر را از صورت یعنی بیست و نهم و سی ام و سی و یکم و سی و دوم
و دو کوکب یا سه کوکب دیگر را که میان ایشان است و جمله بر شکل خوشه انگور باشد
و از اجتماع و تقارب ثریا خوانند و بپارسی پروین گویند و از جهت پیوستگی ایشان
بیکدیگر جمله را بمنزلت یک کوکب نهاده اند و اسم نجم برو نهاده و گاه باشد که جمله را
نجوم ثریا خوانند و ثریا تصغیر ثروی باشد که بپارسی آن کثرت عدد یا مال بود و این نام
بر ثریا از آن نهاده اند که طلوع آن مبارک داشته اند و گفته اند باران که از نوء ثریا
باشد از آن ثروت خیزد و تصغیرش از جهت خردی کواکب او تقارب ایشان کرده اند
و بیشتر اصحاب انوا گفته اند ثریا بر دنبه حمل است و او بر کوهان ثور است چنانکه گفتیم
بعدش از آخر کواکب دنبه حمل تخمین دیوار سه گز باشد و او دست منزل سیم قمر و کوکب
چهارم را که بر چشم جنوبست دبران خوانند و آن ستاره بزرگ سرخ روشن است و
منزل چهارم است و دبرانش جهت آن گفته اند که از پس ثریا بر می آید و دبور از پس آمدن
باشد و تابع نجم و مجدح و مجدح میسم بکسر و ضم و تابع تنها و فنیق یعنی شتر بزرگ نر و حادی
نجم جمله نامهاء دبرانست و کواکبی را که حوالی دبرانست قلاص خوانند یعنی شتران
ماده جوان از جهت بزرگی دبران و خردی این کواکب و بعضی آن کواکب را غنم
خوانند یعنی گوسفندان و آن دو کوکب متقارب را که بر گوش شمالی اند یعنی بیست
و یکم و بیست کلبی الدبران خوانند یعنی دو سگ او و از عرب در روایتها بسیار افتاده اند

که ایشانرا صنعه خوانند وچون قمر بران رود بصفه نزول کند وان غلط است چه ثریا
در پانزده درجه ثور است وان دو کوکب در بیست وچهار درجه ونیم بر بعد نه درجه واقسل
سیر قمر چون بطی بود در بعد البعد باشد در شبانروزی یازده درجه وکسری باشد بل سبب
این نام این موضع را آنست که ایشان استعمال نوء منازل کرده اند یعنی سقوط در موب
بامداد بوقت طلوع رقیبا در مشرق وظهور آن از زیر شعاع آفتاب ورقیب هر منزلی
منزل پانزدهم بود از و د استعمال طلوع نکرده اند وچون میان ثریا در منتصف ثور است
ودبران در بیست وپنج درجه بر بعد ده درجه وعرض شمالی ثریا وچهار درجه وچند
دقیقه وعرض جنوبی پنج درجه وکسری وکواکب شمالی العرض پیش از درجه بر آیند وبعد
از درجه فرو شوند وجنوبی العرض بعد از درجه بر آیند وپیش از و فرو شوند پس بدین سبب
ثریا با سیزده درجه ثور بر آید ودبران با بیست وهفت ثور پس تقریب میان هر دو
طلوع چهارده درجه از اجزاء بروج بود واما با جزاء مطالع در اقلیم سیم یازده
درجه وکسری باشد وغروب ثریا با هفده درجه ثور باشد بعد از درجه او وغروب
دبران با بیست وسه درجه پیش از درجه او پس میان غروب هر دو شش درجه باشد
از اجزاء بروج واما از مطالع بحسب همین اقلیم هفت درجه چه از اجزاء ثور در غروب ماند
اجزاء غروب باشد در طلوع پس چون میان غروب ثریا و
غروب دبران بیش از هفت درجه نبود قرحه را که میان این دو
نوبت صنعه خوانند واز نحس شمردند ودبران را هم نحس
شمردند وبدین سبب در مثل گویند فلان از حادی
نجم شوم تر است وباران را که بوقت دبران
آید نا مبارک شمرند وگویند
دلیل خشکی سال بود و
صورت ثور این است

صورت ثور چنانکه بکره بینند



بقیه کواکب ثور

نامهای کواکب					
تالی همان دو کوکب					
جنوبی ترین همان دو کوکب که بر ضلع مقدم اند از مربع شبیه بعین که بر گردن است					
شمالی ترین همان دو کوکب					
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ضلع تالی اند از همان مربع					
شمالی ترین همان دو کوکب					
طرف شمالی از ضلع مقدم ثریا					
طرف جنوبی از همان ضلع					
طرف تالی ثریا و آن باریکترین موضعی است از و					
آن کوکب خارج حد از ثریا که بر جانب شمال است					
جمله سی و دو کوکب است ازان جمله از قدر اول و از سوم و از چهارم و از پنجم و از ششم					

جدول کواکبی که حوالی صورت ثوراند خارج صورت

آن کوکب که در زیر پای راست و کعب است					
متقدم آن سه کوکب که بالای قرن جنوبی اند					
اوسط همان سه کوکب					
تالی همان سه کوکب					
شمالی ترین آن دو کوکب که در زیر قرن جنوبی اند					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
متقدم آن پنج کوکب تالی که در زیر قرن شمالی اند					
تالی او					
تالی این تالی					
شمالی ترین دو کوکب					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
جمله یازده کوکب است ازان جمله از قدر چهارم ۱ و از پنجم ط و از ششم ۱					

کواکب توامین

و آن هژده کوکب است از نفس صورت و هفت کوکب خارج از صورت و صورت دو
مردم است که سرهای ایشان و دیگر کواکب ایشان در شمال و مشرق مجره است و پایها ایشان که
از سوی جنوب و مغرب است بر نقش مجره است و این دو صورت بر شکل دو مردم اند که دست
در گردن یکدیگر کرده باشند و کواکب هر دو صورت با هم آمیخته است کوکب اول متقدم
آن دو کوکب روشن است که بعد از ثور در شمال طلوع کنند و هر یکی از ایشان بر سر یکی ازین دو
صورت است و ایشان نزدیک دست چپ دب اکبر اند که آخر فقرات بر دنک حوض بر دست
و این کوکب اول بر سر توام متقدم است و از قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را متقدم
انورا عین و راس التوام خوانند دوم تابع اول است و بر سر توام تالی است و از و اندکی کمتر مایل به جنوب
میان هر دو چشم دیدار زیادت از دو گز باشد و او هم از قدر دوم است سیم بر ساعد چپ
توام متقدم است و در بیش اول دور از و بر بعد پنج گز و از اعظم قدر چهارمست و بطلمیوس مطلقا
از چهارم آورده چهارم از سیوم بمشرق جنوب مایلست بقدر دو گز و نیم و در بیش اولست بر بعد
سه گز و از قدر چهارمست و بر بازوی همین دست است و پنجم تابع چهارمست و از و بجنوب
مایل بقدر گزی و نیم و اندک زیادتی و بر میان دو منکب است از قدر چهارم و ششم تابع
پنجم است و مایل بجنوب در بیش کوکب دوم که روشن است و بر منکب راست توام متقدم است
و از قدر چهارم و با دوم و اول بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث اول باشد
که روشن است و میان دو کوکب دوم زیاده از یک گز باشد و هفتم بر جنوب دوم است بر منکب
راست توام تالی از اکبر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده میان او و کوکب دوم مقدار
یک گز و نیم باشد و میان او و پنجم در جنوب و مشرق کمتر از یک گز و نیم باشد و او با پنجم
و ششم و چهارم و سیم در یک صف اند از مشرق و جنوب بر جانب مغرب و شمال بر جنوب
آن دو کوکب روشن که بر سرها هر دو صورت اند و ششم ازان خط بایشان اندکی
مایلتر است از دیگران و هشتم بر پهلوی راست توام متقدم است و در بیش ششم میان ایشان
در جانب مغرب و جنوب یک گز الا ربعی باشد و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس

مطلق آورده و او با هشتم و دهم که روشن است بر استقامت و اما نهم را بطلمیوس
بر پهلوی جب توأم تالی نهاده اند و بموجب طول و عرضی که او در جدول نهاده باید که
میان ششم و هشتم باشد و از ایشان اندکی بمشرق و جنوب مایل چنانکه میان او و هر یکی از ایشان
قدر نیم گز باشد و از قدر پنجم آورده و درین موضع که او گفته هیچ کوکب نیست بر پهلوی صورت
و نزدیک نجم کوکبی است از اعظم قدر پنجم بر میان دو منکب که چنان مینماید که نهم او است اگر چنین باشد
عرضش در کتاب خطا باشد زیرا که بموجب آن عرض بر پهلو می باید و او بر میان دو منکب است
ملاصق نجم دهم بر رکبه جب توأم متقدم است بر جنوب سیم و مایل بمغرب از و میان
او و سیم در جانب مغرب و جنوب مقدار چهار گز باشد از اصغر قدر سیمست و بطلمیوس
مطلق از سیم آورده و او با چهارم و اول بر خطی خمیده است و نسبت هم با سیم دارد با جانب
شمال و مغرب یازدهم در جانب جب توأم تالی است بر جنوب هشتم و با ششم
و هفتم بر شکل مثلثی متساوی الساقین است اندکی طولانی و سر مثلث کوکب یازدهم باشد
و هر یکی از ساقهای مثلث سه گز و از قدر سیم است و او هم با پنجم و هفتم بر شکل مثلثی متساوی
الاضلاع است و خطی که از و بکوکب دوم گذشته که روشن است نیمه ز هفتم و پنجم بگذرد دوازدهم
بالا ار رکبه جب توأم تالی است در پس یازدهم مایل بمغرب میان او و یازدهم در جانب
جنوب و مغرب کمتر از دو گز باشد از اعظم قدر چهارمست و بطلمیوس از سیم آورده سیزدهم
بر جنوب یازدهم است و در پس دوازدهم و با ایشان بر شکل مثلثی متساوی الساقین
که اندکی طولانی باشد و سر مثلث این کوکب باشد و هر ساقی بمقدار دو گز و نیم و او بر بالای
یعنی بر رکبه جب توأم تالی است و با دوازدهم و دهم بر خطی مستقیم شکل است
از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلق از سیم آورده چهاردهم در پس پای جب توأم متقدم است
از اکبر قدر چهارم پانزدهم تابع چهاردهم است بر پای جب توأم متقدم میان او و چهاردهم مقدار
ذو ثلث گزی باشد و ایشان هر دو در پس عانه اند که بر رکبه جب توأم متقدم است
میان پانزدهم و دهم در مغرب و اندکی میل بجنوب مقدار دو گز و نیم باشد و از اکبر
قدر چهارمست شانزدهم بر جنوب دهم است بر پای راست توأم متقدم از اصغر قدر سوم

و بطلمیوس از اکبر قدر چهارم آورده و با دهم و یازدهم بر شکل مثلثی طولانی است که
سر مثلث کوکب دهم باشد و او در پس یازدهم است در جانب شرق و جنوب و بعدش از و زیاده
از گزی باشد و میان او و دهم مقدار سه گز باشد هفدهم در پس شانزدهم است و از و
کمتر مایل بر پای چپ توام تالی است میان او و شانزدهم در جنوب و مشرق دو گز
باشد و از قدر سیم است هشتدهم در پس هفدهم است و مایل از و بجنوب و بر پای راست توام
تالی است میان او و هفدهم در جنوب و شرق کمتر از دو گز باشد و از قدر چهارمست و این هر چهار
که بر پایها اند یعنی یازدهم و شانزدهم و هفدهم و هژدهم بر خطی مستقیم اند از مغرب
و شمال بمشرق و جنوب و در ثلث شرقی اند از مجره و آن خط از نزدیک یازدهم بجانب مغرب
باز گردد و با چهاردهم و او با این چهار کوکب بر شکل چوگانی شود و اما هفت کوکب
خارج از صورت اول در پس چهاردهم است که در پیش پای چپ توام مقدم است از اصغر
قدر چهارم و بطلمیوس از این قدر آورده و بقدر پنجم نزدیکتر است میان او و چهاردهم زیاده
از گزی باشد و دوم بر سمت پای اول است در پس دهم که بر رکبه چپ توام مقدم باشد
میان او و اول در جانب شمال مقدار سه گز باشد و میان او و دهم که بر رکبه است
چهار گز باشد از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده سیم در
پیش دوازدهم است که بالای رکبه چپ توام تالی است از اصغر قدر پنجم میان او و دوازدهم
نزدیک یک گز و نیم باشد و او میان دهم و یازدهم و بدوازدهم نزدیکتر و از پیشان
بکسر مایل میان او و دهم در جنوب و مشرق مقدار دو گز باشد و چهارم و پنجم
ششم بر خطی مستقیم اند در پس یازدهم و سیزدهم بر سر چپ هفتم که بر منکب راست توام تالی است
و چهارم از ایشان شمالیست بعدش از ششم زیاده از سه گز باشد و پنجم در میانه است و ششم
در جنوبست و هر سه از اصغر قدر پنجم اند و بطلمیوس مطلق از قدر پنجم آورده و سه مر مقدار
دو گز و نیم باشد تا سه گز باشد و ششم دیدار و میان یک کوکب شمالی ز جنوب نزدیک بر است
و از ششم از جنوب تا سیزدهم که بالای پای چپ توام تالی است مقدار دو گز باشد
و بطلمیوس گفته هر سه بر خطی مستقیم اند و بر آسمان هم چنین اند اما بر راه کوکب پنجم از ششم

و چهارم بمغرب مایل می افتد و این دلیل است بر آنکه طولش که در جدول آورده خطاست
هفتم تابع این سه کوکبست از صغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده هم ازین قدر
میان او و آن کوکب چهارم که شمالی سه کوکب مذکور است در مشرق و جنوب بکمتر از دو گز باشد
و این چهار کوکب میان غمیصا و میان کوکب دوم که بر سر توام تالی است افتند و بکوکب دوم
نزدیکتر باشند و در عرض این کوکب یعنی هفتم خطائی است چه او تالی سه کوکبست
هم بر استقامت در شمال و در کره با چهارم و پنجم بر شکل مثلثی می آید و گفته است او کوکبی
روشن است و او از آن سه کوکب مذکور تاریک تر است و اگر هیچ کوکب دیگر نیست از قدر
چهارم و از قدر پنجم الا از اصغرش که بقدر ششم نزدیکتر باشد و اما از عرب روایتها در آن
دو کوکب روشن که بر سر هر دو توام اند مختلف است بعضی روایت کرده اند که آن دو
کوکب ذراع مبسوطه خوانند یعنی ذراع شیر و مبسوطه از آن خوانند که در پیش دیگر ذراع است
که آنرا مقبوضه خوانند و آن ذراع آنست که غمیصا یکی از دو کوکب اوست و گفته این ذراع را
تامی مرزم خوانند و منزل قمر ذراع مقبوضه نه مبسوطه و نزدیک ذراع مقبوضه کواکب خرد
باشد که آنرا اظفار خوانند یعنی ناخنهای شیر و بعضی دیگر گفته اند این ذراع مبسوطه
است و شعری شامی یکی از دو کوکب اوست و قمر بدیگر ذراع فرود آید که مقبوضه باشد
و کواکب ذراع نزدیک آن اظفار است و قومی دیگر گفته اند این ذراع مقبوضه است و مبسوطه
آن ذراع است که غمیصا از وست و منزل قمر این ذراعست و باشد که از راه بگردد و بذراع
مبسوطه که شعری که از وست منزل سازد و هر قومی ازین جماعت روایت از متقدمان خود کرده اند
و بجلس از ایشان کواکب را بر مذهب ممتحن و نه بر مذهب عرب نشناخته و این دو
کوکب روشن که بر سر توامین اند بر مذهب عرب ذراع مبسوطه اند چه عرض یکی از ایشان
که تالی متقدم است شش درجه و کسری است در شمال و عرض آن کوکب که از دیگر ذراع بمنطقه البروج
نزدیکتر است چهار درجه است میان هر دو در عرض بیست درجه باشد پس واجب شود که
طلوع این ذراع پیش از طلوع دیگر ذراع باشد یکساعتی بکساعت و چون این ذراع از دیگر
ذراع متقدم است باین سبب او را مبسوطه گفته اند و قمر چو باین ذراع منزل نگیرد چه هرگاه که در نهایت

عرض شمالی باشد میان او و این ذراع یک درجه و کسری باشد و هرگاه که در نهایت عرض
جنوبی باشد میان او و آن ذراع قرب ده درجه باشد و آنچه گفته اند نعوت آن ذراع که منزل
قمر است کواکب خرد است که اینرا اظفار خوانند و اظفار بر دنگ این ذراع است و آن دو
کوکب است از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر ایشان نکرده یکی بر دنگ یکی کوکب اول است بر استقامت
هر دو کوکب ذراع بعدش از کوکب اول مقدار بدستی و دیگر در پهلوی کوکب دوم است
در جانب مغرب بعدش از او زیاده از بدستی و این منزل هفتم قمر و در پهلوی ذراع
دیگر که مقبوض است و نه در حوالی او هیچ کوکب خرد نیست و کوکب هفدهم و هژدهم را بر دو پای
توام تالی اند هنعه خوانند و آن منزل ششم قمر است والنشار ز امیسان و زر خوانند و گفته اند
یکی میسان است و دیگری زر و چهاردهم و پانزدهم و شانزدهم را که بر دو پای توام مقدم
اند و در پیش پای او کالی خوانند یعنی شتران کمی و گفته اند قمر آنجا بر دل کند و این جابر است
چه ایشان بدایره البروج نزدیکتر اند و قمر بر ایشان بگذرد و هفدهم و هژدهم بر نشد و گفته اند
هنعه شانزدهم و هفدهم اند که یکی بر پای توام مقدم است و دیگر بر پای توام تالی و بر این بعد بر چهاردهم
و پانزدهم که بر یک قدم توام مقدم اند با آنکه در پس ایشان است خارج صورت کی کالی باشند
و گفته اند کالی آن سه کوکب است که بر سر جوزا است و بر جنوب هژدهم که بر پای توام تالی است
سه کوکب اند بر یک صف از قدر پنجم که میان شمالی ایشان و میان کوکب هژدهم
در مغرب و جنوب مقدار یک گز و نیم باشد و میان کوکب اوسط شمالی از سه کوکب
هم گز و نیم باشد و میان جنوبی و اوسط دو گز باشد در جنوب و مغرب و بطلمیوس ذکر
این کواکب نکرده و این کواکب با نهایتها بر خطی معوس
اند در پس کواکب چهار و هشتم در میانه قوس است بر موضع
قبضه کمان و از عرب روایت کرده اند
که آنرا کمان جوزا خوانده اند که بان تیر
ذراع اسد میزند و صورت توامین
است

صورت توامین

صورت توامین چنانکه بر کره بینند



صورت توامین چنانکه بر آسمان بینند



صورت سرطان

جدول کواکب توامان ـــ بـ ـــ برانچه در مجسطی است

نامهای کواکب				
ان کوکب که بر سر توام مقدم است				
ان کوکب که با سر حی سرید و بر سر توام تالی است				
انکه بر ساعد چپ توام مقدم است				
انکه بر بازوی این جانب است				
انکه تالی اوست و میان دو منکب است				
انکه تالی اوست و بر منکب راست این توام است				
انکه بر منکب تالی توام تالی است				
انکه بر پهلوی راست توام تالی است				
انکه بر پهلوی چپ توام تالی است				
انکه بر رکبه چپ توام مقدم است				
انکه بر حاشیه چپ توام تالی است				
انکه بالای رکبه توام تالی است				
انکه بالای ماتحیض راست این توام است				
انکه بر سر پای توام مقدم است				
انکه بالای اوست و بر بن پای است				
انکه پای راست توام مقدم است				
انکه بر پای چپ توام تالی است				
انکه بر پای راست توام تالی است				
جمله هژده کوکب است از انجمله از قدر دوم ... و از سوم ... و از چهارم ... و از پنجم				
انچه حوالی صورت توامان است خارج صورت				
انکه بر مقدم است بر آن کوکب که در پس توام مقدم است				
آن کوکب روشنی که بر رکبه مقدم مقدم است				
انکه در پس رکبه چپ توام تالی است				
شمالی آن سه کوکب که بر خطی مستقیم اند در پس دست چپ توام تالی				
اوسط میان سه کوکب				
جنوبی میان سه کوکب و او بر دیک ساعد دست است				
کوکب روشنی که در پس این سه کوکب مذکور است				
جمله هفت کوکب است از ان جمله از قدر چهارم ... و از قدر پنجم				

کواکب سرطان

و آن نه کوکب است از نفس صورت و چهار کوکب خارج از صورت و پیش صورت با مشرق
و شمال دارد و پس با مغرب دارد و جنوب در پس نوامین کوکب اوّل لطخه منبع شکل است که چهار
کوکب یکدیگر نزدیک با و محیط است و لطخه در میان هر چهار دو از آن در پس لطخه و دو از آن در پس او اند دوم
شمالی ترین آن کوکب است که در پیش لطخه اند از اصغر قدر چهارمست سیم جنوبی ترین همان
دو اند و همه از اصغر قدر چهارمست و بقدر پنجم نزدیکتر و میان هر دو یعنی دوم و سیم قرب با بعد
بچشم دیدار و میان لطخه و کوکب دوم کمتر از گزی و میان لطخه و کوکب سیوم که جنوبی است
بیشتر از گزی باشد چهارم شمالی ترین آن دو کوکب است که در پس لطخه اند هم از قدر چهارمست
و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده پنجم جنوبی ترین همان دو کوکب است و هم از قدر چهارم است
و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده میان هر دو یک گز و نیم باشد ششم در پس پنجم است
و از و بجنوب مایل تر زبانا یعنی هر دو جنوبی است و از قدر چهارمست و از پنجم در مشرق و جنوب
زیاده از دو ثلث گزی دور است و او بر شمال کواکب سر شجاع است هفتم بر شمال لطخه چهار
کوکب محیط باوست و با لطخه و نفره پیش از فقرات سه گانه که بر دست و پای دب اکبر اند بر استقامت
و بلطخه نزدیکتر است و هم او میان آن چهار کوکب است که بلطخه محیط اند و میان کوکب
خارج صورت دب اکبر و بعد پیش از هر دو یکسان باشد و در پیش کواکب خارج مذکور است و
از قدر چهارمست و بر زبانا یعنی سر و شمالی است میان او و کوکب چهارم که شمالی دو کوکب که تالی
لطخه اند در جانب شمال همان قدر باشد که میان پنجم و ششم که جنوبی دو کوکب است در جانب
جنوب هشتم در پیش دوم و سیم است نه مقدم لطخه اند و با ایشان بر شکل مثلثی اند که طولانی
است که سر مثلث کوکب هشتم باشد و او بر پای موخر شمالیست از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا
از قدر پنجم آورده و بقدر سیم نزدیکتر است میان او و لطخه مقدار چهار گز باشد نهم
بر پای جنوبی موخر است بر جنوب آن دو کوکب مقدم از چهار کوکب محیط بلطخه و او با لطخه و
هفتم که بر پای شمالیست بر استقامت است و از قدر چهارم است و بعد او از لطخه زیادت
از بعد هفتم است از لطخه و عرض او که جدول آورده اند خطاست چه بر که بلطخه نزدیکتر

از هفتم می گیرند

از هفتم می افتد و بر آسمان دورتر از وست و اما آن چهار کوکب خارج از صورت اول در پس
کوکب ششم که بر زبانا رجنوبیست واز و شمال مایل از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا
آورده و بعدش از ششم در مشرق و شمال مقدار دو گز است و او همان نجم است که جنوبی
دو کوکب نائی الطرفه است و همان ششم و از لشان متاخر با مشرق اندک ناجری و در طولش
در مجسطی خطاست چه بر کره بخلاف آن می آید که بر آسمان است و دوم بر جنوب اول است
اندکی از و متاخر و در پس ششم است هم بر سمت و از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا
آورده بر بعد گزی است از ششم و طولش هم خطاست چه بر آسمان شمالیست که بر کره می
افتد سیم در پس چهارم یعنی شمال دو کوکب نائی الطرفه است بر بعد گز در شمال مشرق از دو
از قدر پنجم است چهارم بر شمال سوم است بر بعد زیادت از گزی از و در شمال و هم از اصغر
قدر پنجمست و با هفتم که بر زبانا رشمالیست و با سیم بر استقامت است و در طول با عرض
چهارم با سیم خطاست چه بر استقامت هفتم اند در آسمان و بر کره با او بر شکل
مثلثی می افتد و عرب الطرفه را نثره خوانند و آن منزل هشتم قمر است و آن دو کوکب را که
تالی او شد منخرین یعنی دو منخر اسد چه نثره گفته اند مخطه اوست یعنی موضع مخاط از
بینی و این دو کوکب دو سوراخ بینی و بعضی الطرفه را با هر دو کوکب فم الاسد
خوانند یعنی دهن و الطرفه را الهاه یعنی ملازه و در مجسطی نام هفتم که الطرفه را مطلق خوانده اند
و آن دو کوکب را حمارین و این در کتب و روایات عرب ندیده ام مگر این نامها هم
منجمان نهاده اند و کوکبی دم خارج صورت را که در پس ششم که بر زبانا رجنوبیست
با یک کوکب از ین چهار که بر سر اسد اند طرف خوانند یعنی دو چشم اسد
بر مذهب عرب و آن منزل نهم قمر است و آن خارج صورت را
با کوکبی چند در پس طرف که بر ذنب نجم جنوبی اند
اشفار خوانند یعنی مژه ها و صورت
سرطان
است

صورت سرطان چنانکه بر کره بینند



صورت سرطان چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب سرطان بزیادت سه که برانچه در مجسطی است

نامهای کواکب						
میان آن موضع بهم در شده سحابی که بر سینه است و او را اعلف خوانند						
شمالی ترین ان دو کوکب متقدم ازان چهار کوکب که سحابی در میان ایشان است						
جنوبی ترین همان دو کوکب						
شمالی ترین آن دو کوکب تالی ازان چهار کوکب که قسم و آن کوکب را حمارین خوانند						
شمالی ترین همان دو کوکب						
انکه بر زبانه جنوبی است						
انکه بر زبانه ی شمالی است						
انکه بر پای موخر شمالی است						
انکه بر پای موخر جنوبی است						
جمله نه کوکب است ازان جمله از قدر چهارم ... و از پنجم ... و سحابی یکی						

کواکب که خارج صورت سرطان است

انکه بالای مرفق است از زبانه جنوبی						
انکه تالی طرف زبانه جنوبیست						
انکه متقدم است از دو کوکب تالی که بالای سحابی اند						
انکه متاخر است از همان دو کوکب						
جمله چهار کوکب است ازان جمله از قدر چهارم ... و از قدر پنجم ...						

کواکب اسد

وآن بیست و هفت کوکب است از صورت و هشت خارج از صورت کوکب **اول** ازان چهار کوکب است که بر سر اند و او بر طرف منخر است یعنی سوراخ بینی از قدر چهارم **دوم** در پس اول است و بجنوب مایل و بر روی است هم از قدر چهارم بعدش از اول و جنوب در مشرق یک گز و نیم بود **سیوم** شمالی ترین کوکب باقیست از چهار کوکب سر از اصغر قدر سیم ... و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده **چهارم** جنوبی تر همان دو کوکبست از اکبر قدر ... دوم و میان این دو کوکب گزی باشد و این چهار کوکب بر حوت فقره ماینن است از فقرات سه گانه که بر اطراف

قوائم دب اکبر اند پنجم شمالی ترین چهار کوکب است که بر خطی اند در پس چهار کوکب سر و بر گردن است
از قدر سیم و این دو کوکب آخر که بر سر اند و خطی که از و یکوکب اول کشند که بر منخر است میان
دو کوکب سر بگذرد ششم بر جنوب پنجم است متاخر از و و در مشرق از قدر دوم است و بیشتر بر
گردن است بعدش از پنجم گزی و نیم باشد هفتم بر جنوب ششم است اندکی مقدم بر و در مغرب
از قدر سیم است و هم بر گردن است بعد او از ششم دو گز باشد هشتم آن کوکب روشن بزرگست که
جنوبی ترین این چهار کوکب است بر موضع دل است از قدر اول و او را ملکی خوانند و بر اسطرلاب
نقش کنند قلب الاسد گویند میان او و هفتم زیاده از دو گز باشد بقیاس و نهم بر جنوب
این کوکب بزرگست که بر دل است و اندکی از و متاخر است بر موضع سینه است میان هر دو
کمتر از گزی باشد و از قدر چهارم است دهم در پیش قلب الاسد بمقدار گزی بیش
از قدر پنجم است یازدهم در پیش دهم است بر بعد گزی و نیم بر رکبه راست است و از قدر ششم است
و بطلمیوس از پنجم آورده دوازدهم بر جنوب یازدهم است و در پیش او بر طرف دست است
از قدر ششم بعدش از یازدهم در مغرب و جنوب مقدار دو گز و او در پس کوکب دوم خارج
سرطان است که آنرا نطره خوانند و از جمله اشعار خشم چپ است سیزدهم در پس
دوازدهم است بر جنوب یازدهم و بر کتف چپ است میان او و دوازدهم زیاده از گزی
باشد و میان او و یازدهم مقدار دو گز و از اکبر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده
چهاردهم بر جنوب قلب الاسد است و در پس سیزدهم و بر راستی او از قدر چهارم بر رکبه
چپ میان او و قلب الاسد مقدار دو گز و میان او و سیزدهم در مشرق زیاده از دو گز و او
با جنوب نهم است اندکی در پیش او و با نهم و کوکب قلب بر خطی خمیده است و نهم در میانه
است از ایشان متاخر و بقلب نزدیکتر پانزدهم در پس قلب الاسد است بر بغل چپ
بعدش از قلب سه گز باشد و از قدر چهارم است شانزدهم کوکبی خرد است بر شکم از قدر
ششم بر شمال پانزدهم اندکی در پیش او میان او و پانزدهم بر شمال و مغرب زیاده از دو
گز و او با قلب الاسد و پانزدهم بر شکل مثلثی اند هفدهم و هژدهم دو کوکب اند از پس
شانزدهم بر شکم از قدر ششم و تالی بر هفدهم است میان او و شانزدهم گزی و نیم باشد

و میان هژدهم که جنوبی تر است و شانزدهم زیاده از دو گز باشد و میان این دو کوکب زیاده
از گزی و نیم و میان هژدهم که بر بغل است و دو گز و طول هژدهم خطاست چه بر گره نه چنان
می آید که بر آسمان است نوزدهم و بیستم دو کوکب اند در میان دو سرون که آنرا قطن
خوانند و نوزدهم در پیش است و اعظم بیست و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و از
بیستم باز پس تر است و از قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را ظهر الاسد خوانند
میان او و نوزدهم زیاده از گزی باشد بیست و یکم را گفته است که با بیست و دوم بر خرفه
است یعنی سر سرون بر جنوب بیستم که روشن است و از قدر پنجم است و بر آسمان میان بیستم
و بیست و دوم که هیچ کوکب نیست که بصر آنرا ادراک کند و او بالای قطن است در جانب
شمال و بیستم که روشن است مقدار گزی و از قدر پنجم و اما بیست و دوم خرفه است
چنانکه گفته اند و از قدر سیم میان او و بیستم روشن که بر قطن است دو گز و نیم باشد و او بر
جنوب بیستم است اندکی از و متاخر با مشرق سوی بیست و سیوم در پس بیست و دوم است
و از و بجنوب مایل بر موضع فخذ است از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلقا آورده و بعدش
از بیست و دوم در مشرق و جنوب کمتر از سه گز باشد بیست و چهارم بر هر دو مابض است
در جنوب بیست و سیم و اندکی از و متاخر سوی مشرق و بعدش از و زیاده از دو گز باشد
از اکبر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده بیست بیست و پنجم بر جنوب بیست و چهارم است
و بعد چهار گز از و بر پای است از قدر چهارم بیست و ششم در پس بیست و پنجم است و مایل از و
بشمال بعدش از دو گز و نیم از قدر پنجم است و بر دیگر پای است بیست و هفتم کوکبی روشن بزرگ است
از قدر اولی در پس بیستم روشن که بر قطن است و او را بر اسطرلاب نقش کنند ذنب الاسد
وصرفه خوانند و چون تامل کنیم بیستم را که روشن است و بر قطن است و بیست و دوم
که بر خرفه است و بیست و سیم که بر موضع فخذ است و بیست و چهارم که بر هر دو مابض
است بر صفتی اند با اندک حمی و با آن چهار کوکب مانند از د جاجه که آنرا فوارس خوانند
و صرفه در پس ایشان بردف مانند الا آنکه دوری فوارس از یکدیگر بیش از دوری این کوکب
است و کواکب فوارس روشنتر ازین کواکب اند

و میان جنوبی ترین این کواکب چهارگانه و میان بیست و پنجم و بیست و ششم که بر
دو پای اند کواکب بسیار است بعضی از قدر ششم که ذکر ایشان نکرده اند اما هشت کوکب خارج اول
از نشان متقدم است دو کوکب تاریک است از قدر پنجم که بر پشت اند میان شمالی ترین آن چهار کوکب
که بر گردن و میان بیستم روشن که بر قطن است و مایلند از ایشان بشمال اندک میلی دوم
تالی میان دو کوکب است دهم از قدر پنجم است میان هر دو زیاده از گزی باشد و هر دو در زیر
فقره او اند که در پیش سلیه اند از فقرات سه گانه که بر قوایم دب اکبر اند و سیوم
شمالی ترین آن سه کوکب است که در زیر حالب اند و حالب رگی باشد نزدیک ناف و در
پیش بیست و چهارمست که بر ما لصلی است از اصغر قدر چهارمست وبطلمیوس مطلقا از چهارم
آورده و او میان نهم و دهم که بر شکم است و میان بیست و چهارمست برراستی هر دو اندک
جنوبی از دو شمال مایلند و بعدش از بیست و چهارم قدر دو گز باشد و چهارم بر جنوب سیم است
نزدیک باو بر بعد زیاده از نیم گز و از قدر پنجم است و این اوسط این سه کوکب است پنجم
جنوبی ترین این سه کوکب است بر جنوب چهارم بر بعد گزی از و دهم از قدر پنجم است ششم
شمالی ترین آن کواکب مجتمع است که میان ذنب الاسد و میان آن کوکب روشن
خارج از دب اکبر که او را کبد الاسد خوانند بر موضع منتصف وهفتم بر جنوب
این کوکب ششم است هشتم از پس هفتم و این سه کوکب بر شکل مثلثی قایم الزاویه اند
و هفتم بر زاویه قایمه است وبطلمیوس ایشان را خفی و مظلم شمرده و ضفیره نام نهاده
و ایشان هر سه از قدر پنجم اند و در میان ایشان کواکب بسیار است مجتمع که آنرا بر توان
شمرد از انبوهی و خردی که بکواکب ثریا مانند و آنرا هلبه خوانند و غرب کوکب دوم را
که بر ردی است با دو دم خارج سرطان طرفه خوانند و آن کواکب را که بر منخر و بینی اند
و اشفار یعنی مژها این خشم و از هر دو صورت دو کوکب خردتر را طرف نهاده اند
نسب خردی چشمهای شیر و در صورت سرطان گفته ایم که طرف منزل نهم قمر باشد و آن چهار
کواکب را که بر گردن و دل اند جبهه خوانند یعنی پیشانی شیر و آن منزل دهم قمر است
و بیستم را که بر قطن و روشن است با بیست و دوم که بر خرقه است زبره خوانند

وزبره شیر دو شانه و میان شانهاء او باشد و ایشانرا هم خراتین خوانند و گویند
هژدهم و نوزدهم که نزدیک هستند بان موی کشاده تشبیه کرده اند که بر میان دو شانه
شیر باشد و باین سبب این موضع را زبره خوانند و این منزل پانزدهم قمر است و بیست و هفتم
که بر دنبال است قلب الاسد خوانند یعنی غلاف قضیب شیر و او را صرفه خوانند و منزل
دوازدهم قمر است و بوقت طلوع پیش از آفتاب گرما و تابستان نیست باین سبب او را
صرفه خوانده اند و همچنین بوقت سقوط او و طلوع فرع اول که رقیب اوست پیش از
آفتاب سرما و زمستان کم شود و این سه کوکب خارج صورت را یعنی ششم و هفتم و هشتم
که بطلمیوس ضفیره خوانده و بآن ستارگان خرد بهم نزدیک که در میان ایشان است هلبه
خوانند و آن موی سر دنبال باشد و سبب آنست که این نزدیک صرفه سطری از کواکب منقوش که
دران جمها باشد بیرون آید و هلبه شوند و مانند ریحری باشد دنبال شیر دران وقت که بر
داشته باشد پس عرب آن کواکب را به دنبال تشبیه کرده اند و آن کوکب روشن را که بر دنبال است
یعنی صرفه بخلاف او و آن سه کوکب مذکور را با کوکب خود بلکه نزدیک که در میان
ایشان است بموهای که بر سر دنبال باشد همچنانکه بر سر دنبال موی دشتی هم باشد و آنرا
هم هلبه خوانند و آن بعد از فقرات سه گانه باشد که بر دست و پای دب اکبرند
و عوام آن کواکب مجتمع را سنبله خوانند و بسیار مردم از اصحاب
انوا گفته اند که برج عذرا را سنبله از جهه آن کواکب
خوانده اند که مانند خوشه اند از ساری
و این صورت ستارگان
و صورت اسد
اینست
م

صورت اسد چنانکه بر کره بینند



صورت اسد

صورت اسد چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب اسد بزیادت سنت برانکه در مجسطی است

نامهای کواکب					
آن کوکب که بر طرف منخر است					
آنکه بر روی است					
شمالی ترین آن دو کوکب که بر سر اند					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
شمالی ترین آن سه کوکب که بر گردن اند					
تالی او و او اوسط همان سه کوکب است					
جنوبی ترین همان سه کوکب					
آنکه بر موضع قلب است و او را ملکی خوانند و او است قلب الاسد					
آنکه از وی جنوبی تر است و گوی بر موضع صدر است					
آنکه اندکی متقدم تر از قلب الاسد است					
آنکه بر رکبه راست است					
آنکه بر دست راست است که متقدم است برد					
آنکه بر دست چپ است					
آنکه بر رکبه چپ است					
آنکه بر نعل چپ است					
متقدم آن سه کوکب که بر شکم اند					
شمالی ترین آن دو کوکب تالی که تالی کوکب اول اند از سه کوکب مذکور					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
متقدم آن دو کوکب که بر قطن اند					
تالی ایشان و او است ظهر الاسد					
شمالی ترین آن دو کوکب که بر عجز اند					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
آنکه بر موخر هر دو فخذ است					
آنکه بر هر دو مابض است					
آنکه از وی جنوبی تر است و گوی بر ساق است					
آنکه بر دو مای است					
آنکه بر دنبال است و او است					

جمله بیست و هفت کوکب است از آنجمله از قدر اول   دار دوم   دار سیم   دار چهارم   دار پنجم   دار ششم

[illegible]

انجبه حوالی اسد است خارج صورت					
نامهای کواکب					
متقدم آن دو کوکب که بالا رشت اند					
تالی میان دو کوکب					
شمالی ترین آن سه کوکب که در زیر ناف اند					
اوسط ایشان					
جنوبی ترین ایشان					
جانب شمالی از شکلی سحابی که میان دنبال اسد و دنبال دب اکبر است و آنرا ضفیره خوانند					
زاید متقدم این دو زاید جنوبی از ضفیره					
ثالث ایشان و او بر شکل قوس است که صفی باشد از بلابب					
جمله هشت کوکب است از آن جمله از قدر چهارم و از قدر پنجم					

کواکب عذرا و آن سنبله است

و آن بیست و شش کوکب است از نقش صورت و شش کوکب خارج از صورت و صورت زنی است
سرش بر جنوب یعنی آن کوکب روشن که بر دنبال اسد است و بالش در پس دو بار دهانا که بر لفه
میزانند و اول و دوم از کواکب او بر جنوب صرفه اند از و اندکی منافع با جهت مشرق و از قدر
پنجم اند و اول آنست که جنوبیست و دوم آنکه شمالیست میان ایشان و صرفه پنجم دیدار
چون بر آسمان باشد مقدار چهار گز باشد و میان او و دوم کمتر از گزی و بهر دو بر تارک
سر اند و سیوم و چهارم در پس اول و دوم اند و مانند ایشان بر ردی اند و اندکی از ایشان
شمالی تر و از ایشان سیوم آنست که شمالی تر است و چهارم آنکه جنوبی تر است میان ایشان
زیاده از گزی باشد و میان اول و دوم و میان این دو کوکب مقدار دو گز و بهر دو هم از قدر
پنجم اند پنجم کوکبی روشن است از قدر سیوم بر منکب چپ و بطلمیوس میگوید بر طرف جناح
یعنی بال است و او کوکب اول است از عوا که یکی از منازل قمر است در جنوب این دو کوکب
ردی است و با ایشان بر خطی راست ما ما ششم در پس بجهت بر بعد پنج گز از و پنجم و هر ا

وهم از قدر سیم است و اول کوکب دوم منزل عوا است در پهلوی چپ است و بطلمیوس بر
جناح چپ آورده هفتم در پی ششم است و از وی اندکی بشمال مایل دهم بر پهلوی چپ است
و کوکب سیم منزل عوا است بر موضع زاویه عوا که بکافی ماند که بر منزل لام کنند بعدش از ششم
قدر چهار گز باشد وهم از قدر سیمست هشتم در پی هفتم است بعدش ازو در جهت مشرق مقدار
سه گز هم بر پهلوی چپ است از قدر ششم و بطلمیوس از قدر پنجم آورده نهم در پی
هشتم است اندکی از وی بجنوب مایل گذرنش سماک اعزل و از قدر چهارمست و با هشتم و دهم
بر خطی است اندک خمیده و نهم متقدم این سه کوکب است و نهم بالای و هشتم که کهتر است در میانه
و از ایشان اندکی بشمال مایل دهم بر شمال نهم است و او کوکبی روشن است از قدر سیم و بر پهلوی
راست است و کوکب چهارم است از منزل عوا میان او و هفتم بچشم دیدار مقدار چهار گز
باشد و یازدهم و دوازدهم دو کوکب تاریک اند بر جناح راست در پیش دهم و مایل ازو بشمال
و با او بر خطی است اما و از ایشان متقدم یازدهم است و او بشمال مایل تر است و از اصغر
پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و دوازدهم بجنوب مایلترست و میان یازدهم
دوازدهم است و یازدهم نزدیکتر و از قدر ششم است میان هر دو بچشم دیدار زیاده از گزی
و نزدیک یازدهم کوکبی است از قدر ششم که بطلمیوس ذکر او نکرده در پی هر دو کوکب
سیزدهم است که با ایشان بر شکل مثلثی اند که طولانی است که بر مثلث سیزدهم باشد و آن
دو که پیش اند بر قاعده و او از قدر سوم است و کوکب پنجم است از منزل عوا و بطلمیوس او را
از اصغر سیم شمرده میان او و کوکب جنوبی از آن دو کوکب تاریک کم از سه گز باشد و میان
او و کوکب شمالی از همان دو کوکب زیاده از دو گز و با دهم و هفتم بر خطی اندک خمیده است
و بطلمیوس او را متقدم عطاف خوانده و عوا که بر شکل کاف است بر منزل
سیزدهم است از منازل قمر چهاردهم بر دست چپ است و او کوکبی روشن مشهور است
از اصغر قدر اول بر اسطرلاب نقش کنند سماک اعزل خوانند و منزل چهاردهم است از منازل
قمر پانزدهم کوکبی است برابر اعزل در جانب شمال از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلقا از سیم
آورده و از سیزدهم که از اصغر سیم شمرده خردتر است میان او و سماک بچشم دیدار سه بالائی

مانند

باشند و او میان هر دو سماکست اندکی در پیش ایشان و با عزل نزدیکتر است شانزدهم میان
اعزل و پانزدهم است بر دو بعد متساوی و اندکی از ایشان بازپس تر و بطلمیوس او را از قدر
پنجم آورده اما از اصغران قدر است و بششم نزدیکتر و او شمالی ضلع مقدم است از مربعی که بر جد
جب است هفدهم جنوبی همان ضلع است در پس سماک و از و شمال مایل بعدش از شمال قدر
گزی از قدر ششم است هژدهم در پس هفدهم است و او شمالی ضلع تالی است از مربع
مذکور و با هفدهم کنارنگ است و با سماک در رست ما ماست بعدش از هفدهم زیاده از گزی
و بطلمیوس او را از اصغر قدر چهارم شمرده و از اصغر قدر پنجم شمرده و با شانزدهم و با
سماک بر شکل مثلثی است که سر مثلث سماک باشد و این دو بر قاعده و هفدهم بر ضلع جنوبی است
از مثلث و میان شانزدهم و هژدهم کم از دو گز باشد نوزدهم جنوبی ضلع تالی است از
مربع مذکور و در پس سماک است و مایل از و بجنوب از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا
از پنجم آورده و بششم نزدیکتر است میان او و سماک در جنوب و مشرق یک گز و نیم باشد
میان او و هفدهم چندین و او با سماک و هفدهم بر شکل مثلثی متساوی الساقین است
که سر مثلث این کوکب باشد و عرضش در کتاب بطلمیوس خطاست که در آسمان نه چنان است
که بر کره می افتد چه در جانب شمال سماک می افتد و او از سماک بر آسمان مایل بجنوب است بیستم
در پس سماک است بر بعد دو گز و نیم در جانب مشرق از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده بر
جنوب هژدهم است از و بمشرق مایل و با هژدهم و با سماک بر شکل مثلثی طولانی است که سر مثلث
سماک باشد و میان هژدهم و شانزدهم قریب دو گز باشد و بطلمیوس او را بر رکبه چپ نهاده
و او بر موضع رکبه است بیست و یکم در پس پانزدهم است بر بعد دو گز در مشرق و از
قدر پنجم است و با پانزدهم و هژدهم بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث
هژدهم باشد و او بر سر خف مجدر است بیست و دوم شمالی آن سه کوکبست که در پس سماک
اعزل اند دور از و بر خطی مقوس که پشت قوس با سماک دارد هم و او وسط سه کوکب است که
بر دامن صورت اند و بطلمیوس آنرا بر ما خرا نهد و از قدر چهارم است بیست و سوم اوسط آن سه
کوکبست که در پس سماک اند و جنوبی آن سه کوکب که بر دامن اند و هم از قدر چهارم است بیست و

چهارم شمالی آن سه کوکب است که بر دامن اند و بر جانب شمال آن سه کوکب مقوس است
که در پس سماک اعزل اند و از صغر قدر چهارمست میان او و شمالی آن سه کوکب که در پس سماک اند
مقدار سه گز باشد و او با ایشان هم بر آن تقویس است پنجم جنوبی آن سه کوکب است که در
پس سماک اعزل است و بر پای چپ عذراست میان او و اوسط آن سه کوکب مقدار دو گز باشد
از قدر چهارم ششم بر پای راست است در پس پنجم و چهارم بر بعد چهار گز و از جنوب مایل
اندکی و از اعظم قدر چهارمست و با پنجم و چهارم که شمالی سه کوکب دامن است و پنجم
سیوم جنوبی سه کوکب دامن است و اوسط سه کوکب مقوس که در پس سماک اند بر شکل مثلثی
متساوی الساقین است که سر مثلث کوکب پنجم و سیوم باشند یعنی جنوبی سه کوکب دامن
و اما از آن شش که خارج صورت اند اول بر جنوب کوکب هفتم است که بر زاویه شکل کاف
که آن منزل عوا است از قدر پنجم و با هفتم که بر زاویه است و با ششم که میان هفتم و نهم است
بر مثلثی متساوی الساقین است اندکی طولانی سر مثلث این کوکب اول باشد دوم تابع اول
چنانکه اول و دوم موازی هفتم و ششم اند و بعد دوم از اول زیاده از دو گز باشد و از قدر پنجم
و سیم تابع دوم است بر استقامت اول و دوم است و بعدش از دوم کمتر از آنست
که بعد دوم از اول است و او یعنی سیوم میان دوم و سماک اعزل است اندکی بجنوب مایل و
هر دو بر دیگر است و این هر دو یعنی دوم و سیم از قدر پنجم اند چهارم مقدم آن دو کوکب است که
بر جنوب سماک اند و از قدر ششم است میان او و سماک مقدار چهار گز باشد و پنجم تالی
میان دو کوکبست و او کوکبی مضعف است بعدش از چهارم در جنوب و مشرق مقدار گزی باشد
و از قدر پنجم است ششم تابع این دو کوکب است و از ایشان دور از قدر ششم است بعد پس از
کوکب مضعف پنج گز باشد و بطلمیوس گفته این سه کوکب یعنی چهارم و پنجم و ششم بر خطی مستقیم اند
و نه چنانست بل مضعف از ایشان بجنوب مایلتر است و بالای مضعف کوکبی است بر بعد گزی
و در زیر او کوکبی دیگر هم بر بعد گزی و همچنین حوالی آن کوکب روشن که در شیب سماک است بر طرف
دنبال شجاع و میان او و سماک کواکب بسیار است و از قدر پنجم و ششم که ذکر ایشان نکرده و غیر
کوکب پنجم را که بر طرف منکب چپ است و بطلمیوس بر جناح نهاده و ششم را که بر پهلوی چپ است.

وبطلمیوس

و بطلمیوس بر جناح جنب نهاده و هفتم را که بر پهلوی جنب است بر زاویهٔ کاف و دهم را که بر پهلوی
راست است و سیزدهم را که بطلمیوس متقدم عطف خوانده هر پنج را منزل خوانند
که منزل سیزدهم است و بعضی دهم را بیفکنند و چهار کوکب باقی را عوا خوانند و گفته عوا
دو رک یعنی دو سرین اسد است و بعضی گفته‌اند محاش اسد است یعنی حشو اندرون شکم
و بعضی گفته‌اند عوا سگانی‌اند که در پس اسد بانگ می‌کنند و بعضی گفته‌اند این منزل را بسبب انعطاف
که در کواکب اوست عوا خوانند و گویند عوت الشیء یعنی عطفته و او را عواء البرد خوانند یعنی عواء سرما
چه بوقت طلوع و سقوط او سرما باشد و کوکب چهاردهم را سماک اعزل خوانند و او منزل چهار
دهم است و اعزل بی سلاح باشد و سبب آنست که سماک رامح با نیزه است و در محاذی
بدست راست دارد از دو کوکب روشن که یکی بر پای صورت عواست که او را نیزه خوانند
در پیش سماک و این سماک را هیچ کوکب روشن بر شکل سلاح نیست پس این را اعزل خوانند
و منجمان اعزل را سنبله خوانند و بر کره‌ها بسیار دیده‌ام صورت این کوکب که شکل خوشه
کرده‌اند و در بعضی نسخه‌های مجسطی نام این کوکب هم سنبله دیده‌ام و او را ساق اسد نیز
خوانند و با رامح دو ساق اسد خوانند و کوکب بیست و دوم و بیست و سیم را که بر دامن بالست و
پنجم را که بر پای جنب است غفر خوانند و آن منزل پانزدهم قمر است و گویند بهترین منازل آنست
چه در پس دنبال و ساقهای شیر است و در پیش زبانا که سرهای عقرب است و گزند شیر در سر
و دندان و ناخنان باشد که از پیش او باشد و گزند کژدم در دنبال و پیش او پس از شیر و کژدم
آنچه با غفر دارد دلیل گزند است و گویند ولادت پیغمبران علیهم السلام بدین منزل است و گویند غفر از غفوه گرفته‌اند
و آن موی سر دنبال شیر باشد و گویند غفر از جهت نقصان نور این کواکب گفته چه غفران پوشیدن
باشد و از این جهت گفته‌اند استغفر الله یعنی از خدای میخواهم که گناهان من بپوشاند و گویند غفر
از جهت آن گفته‌اند که بر بالای زبانا عقرب است چنانکه مغفر گویند خود را که
بالای سر مردم باشد و بر زره که بالای جامه باشد غفر گویند و جامه را که بر زبر او نهاده باشند
گویند این همه از حکایات و روایات اصحاب انواست
و صورت عذرا اینست

صورت عذرا چنانکه بر کره بینند



صورت عذرا

آنچه حوالی صورت عذراست خارج صورت					
نامهای کواکب					
متقدم آن سه کوکب که بر خطی مستقیم اند در زیر ساعد جنوبی					
اوسط همان سه کوکب					
تالی همان سه کوکب					
متقدم آن کوکب که بر خطی مستقیم اند در زیر سماک اعزل					
اوسط ایشان مضعف است					
تالی ایشان					
جمله شش کوکب است و ازان جمله از قدر پنجم و از قدر ششم					

کواکب میزان

و آن هشت کوکب است از نفس صورت میان کواکب عذرا و کواکب عقرب و نه کوکب خارج از صورت
و کوکب اول جنوبی دو کوکب روشن است که آن را زبانی العقرب یعنی سروهای عقرب خوانند و او
بر کفه جنوبی میزان است از اکبر قدر سیم و بطلمیوس از قدر دوم آورده و او بزرگتر از راس الجوا و طرف ذنب
دب اصغر یعنی در جدی نیست که هر دو را از قدر سیم آورده و نیز نشاید که او را با قلب العقرب در یک قدر نهند
و دوم کوکبی خرد است در پیش آن کوکب روشن و از و اندکی بشمال مایل بعد پیش از و مقداری کزی از اصغر قدر
پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و پیشتر نزدیکتر است و او هم بر کفه میزان است سیم
آن کوکب روشن است که شمالی دو کوکب زبانی العقرب است و بر کفه شمالی میزان است هم از اعظم
قدر سیم و بطلمیوس هم از دوم آورده چهارم کوکبی خرد است در پیش سیم و از و اندکی بجنوب مایل
و او میان این سیم روشن و میان بیست و سیم است که بر پای راست عذراست و از و اندکی بجنوب مایل و او با این کوکب
سیم روشن انه که نزدیکترست و با او بر کفه شمالی است و از اصغر قدر پنجمست و بطلمیوس مطلقا آورده با آنکه هم ششم
نزدیکترست پنجم در پس کوکب اول اوست که روشن است و از قدر چهارمست میان هر دو پنجم دیدار سه و سیم باشند
و در بیشتر نسخهای مجسطی عرضش در شمال یک درجه و چهل دقیقه آورده اند و بر کرها بهمین موجب نقش کرده اند چنانکه
یافته اند و در کتاب او را در سطر بابه جنوبی نوشته اند و تحقیقت عرض او همین مقدار می باید اما در

جنوب جبهه آسمان هستم بر وسط زبانه جنوبیست چنانکه بطلمیوس گفته در جدول خود و بر درجه اول برجه
میان دو زبانه میزان می افتد و بآن سبب صورت میزان از جهت خود بگردیده است
و مشوش شده و بعد از بطلمیوس هیچ نبوده که تامل این صورت کند و این کوکب را بشناسد و بجای
خود نقش کند و چون درین کوکب متحیر شده اند و بر کره چنان نهاده اند که بطلمیوس گفته و تصویر صورت
میزان نکرده اند صورت مردی می کرده اند و کواکب بر و نقش کرده هر کجا می افتد و در دست او میزان
خود نقش کرده که هیچ کوکب بر و نباشد اما چون بهمین مقدار عرض در جنوب نقش کنند کوکب در پس کوکب
اول افتد بر زبانه همچنانکه بطلمیوس گفته ششم در پس کوکب اول است که جنوبی است
در روشنی بر بعد دو گز از و از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و او نشستم بر دیگر است و هم
گفته جنوبیست و بر کرها او کوکب اول که روشن است و با پنجم بر خطی مستقیم می افتد چه پنجم
بجای خود نقش میکنند اما بر آسمان با ایشان بر شکل مثلثی است و بکوکب اول نزدیکست و
مثلث از ایشان بشمال است هفتم در پس سیم است و از و بجنوب مایل است و از قدر چهارم
و موقع او از کوکب سیم مانند موقع پنجم است از کوکب اول و بعد او از سیم اندک زیاده از بعد پنجم است
از اول و او در میان زبانه شمالی است هشتم در پی هفتم است در میانه هفتم و شمالی سه کوکب که
بر جبهه عقرب اند بر دو بعد متساوی و او اندکی از ایشان بشمال مایل است و بر طرف زبانه
شمالیست و زبانه رشتهها را میگویند که در شاهین ترازو بسته باشند و طرف زبانه آنجا که رشتهها
باهم آمده باشد بر کنار شاهین و او در پس شمالی کواکب جبهه عقرب است بر بعد زیاده از دو گز
اندکی و بشمال مایل و از قدر چهارم است و آنها از آن نه کوکب که خارج صورت اند اول کوکبی خرد است
در پس سیم که روشن است بمقدار دو گز و از قدر پنجم و موقعش از سیم و پنجم مانند موقع ششم است
از اول و پنجم و او با سیوم و پنجم بر مثلثی است و بسیم نزدیکتر است و از زبانه یعنی شمالی در جانب
شمال است دوم بر شمال هشتم است از کواکب صورت و از اصغر قدر چهارم است و اندکی از
هشتم بمشرق مایل است و بعدش از و زیاده از گزی باشد سیم بر شمال دوم است بمقدار گزی
و از اصغر قدر چهارم است و از ایشان هر دو در پس کوکب سیم اند که روشنست و از و در جهت مشرق و شمال
زیاده از پنج گز دور کوبی با او بر مثلثی متساوی الساقین طولانی اند که سر مثلث

کوکب سیم باشد

کوکب سیم باشد و ضلع شمالی مثلث اندکی درازتر باشد و کوکب اول خارج از صورت که با یک است
میان این دو کوکبست و کوکب سیم و یکی کوکب سیم نزدیکتر است و این سه کوکب یعنی ششم از کواکب صورت
دوم و سیم خارج از صورت بر خطی راست مانا اند و اوسط ایشان که دوم خارج صورتست
اندکی بمغرب و جنوب مایلست چهارم در پیش شمالی دو کوکب اوسط کواکب جبهه عقربست
از قدر ششم و با ایشان بر مثلثی بعدش از هر یکی از ایشان مقدار گزی و نیم و او بر جنوب هشتم صورت
است که بر طرف زبانه شمالیست و اندکی از و بمشرق مایلتر پنجم در پی هفتم صورت است میان
او و میان هشتم صورت بر دو بعد متساوی و هم از قدر ششم است و بطلیموس از پنجم آورده
ششم در پیش اوسط کواکب جبهه است از قدر چهارم و با شمالی کواکب جبهه و جنوبی ایشان
بر مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث این کوکب باشد بعدش از هر یکی از دو کوکب جبهه مقدار
سه گز باشد نخستین دیدار هفتم بر جنوب پنجم صورت از اصغر قدر سیم و بطلیموس مطلقا از سیم
آورده بعدش از پنجم در جنوب مقدار سه گز باشد هشتم و نهم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند
هر دو از قدر چهارم بر جنوب کوکب ششم خارج از صورت اما هشتم آنست که شمالی تر است
و نهم آنکه جنوبی تر است و بعد میان ایشان قدر گزی باشد و در پس این دو کوکب جبهه است و
آن کوکب که بر جانب جنوبست از کواکب جبهه و با ایشان نزدیک نیست و در پیش ایشان آن دو
کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر دست سبع اند و از ایشان بمغرب مایل اند و عرب اول و سیوم
را که بر دو کفه اند روشنتر اند زبانا، عقرب خوانند یعنی دو شاخ او و آن منزل شانزدهم قمر است
و بعضی گفته اند ایشان را زبانا، از آن جهت خوانده اند که از یکدیگر مندفع اند یعنی دور و زبن
دفع باشد اما اکلیل که منزل هفدهم است روایات عقرب در و مختلف است بعضی گفته
اند اکلیل سه کوکب جبهت عقرب و آن غلطی ظاهر است بدو وجه یکی آنکه اکلیل که تاج
باشد یا آنچه بمثابه تاج بود بر پیشانی نباشد بل بالا سر باشد و وجه دوم آنکه کوکب اول
از زبانا که جنوبیست در چهل و دو دقیقه عقرب است و عرضش در شمال چهل دقیقه و
کوکب دوم که شمالیست در چهار درجه و پنجاه و دو دقیقه عقرب است و عرضش در شمال
هشت درجه و پنجاه دقیقه پس چون قمر در نهایت عرض شمالی بود بمیان هر دو زبانا بگذرد

وآن دو درجه و چهل دقیقه عقرب باشد و اوسط کواکب جبهه در هژده درجه و بیست و دو
دقیقه عقرب است میان زبانا با اوسط کواکب جبهه یازده درجه و سی و پنج دقیقه باشند
و قلب العقرب در بیست و پنج درجه و بیست و دو دقیقه عقرب است میان اوسط کواکب
جبهه و قلب العقرب هفت درجه باشد و در هیچ وقت یازده درجه و سی و پنج دقیقه در هفت
درجه و قومی دیگر روایت کرده اند که اکلیل سه کوکب در پیش کواکب جبهه و اشارت بهشتم از
کواکب صورت و ششم و هشتم از خارج صورت کرده اند و این سه کوکب هم بر تقویس اند
مانند تقویس کواکب جبهه الا آنکه بعد میان کوکب هشتم صورت و ششم خارج صورت زیاده است
از بعد میان ششم خارج صورت و هشتم خارج صورت و قومی دیگر روایت کرده اند که اکلیل
پنج کوکبست و اشارت بهشتم کواکب صورت و ششم خارج صورت کرده اند و بکوکبی از قدر ششم
که بطلمیوس ذکر او نکرده و او بر جنوب ششم خارج صورتست در پیش جنوبی کواکب جبهه و بهشتم و نهم خارج
صورتست و این هر پنج هم بر تقویس اند و در جمله اقوال با آنکه سه کوکبست مشهورست و اولی آنست که آن
کوکب هشتم صورت و ششم خارج باشد و آن کوکب که بطلمیوس ذکر او نکرده تا سه
کوکب باشند بر تقویس شبیه بتقویس کواکب جبهه و ششم خارج صورت در میانه تقویس باشد
و این تقویس هم بر ترتیب کواکب جبهه باشد و بالای هر یکی از کواکب یکی از کواکب اکلیل باشد و
کوکب اوسط اکلیل یعنی ششم خارج صورت در سیزده درجه و پنجاه دقیقه عقرب
است و عرضش در جنوب یک درجه و سی دقیقه پس در وسط مابین هر دو
زبانا تا او یازده درجه و پنج دقیقه باشد و از و تا قلب العقرب
یازده درجه و نیم و این هر دو بعد نزدیک باشند
بمقدار سیر یکشبانروزه قمر وقتی که به
بعد البعد نزدیک باشد
و صورت میزان
اینست

م

صورت میزان چنانکه بر کره بینند

صورت میزان چنانکه در آسمان بینند



جدول کواکب زبانیان و آن میزان است زیادت سه را که در مجسطی است

نامهای کواکب

روشن ترین آن دو کوکب که بر طرف زبانه جنوبی اند
شمالی ترین و تاریک ترین همان دو کوکب
روشن ترین آن دو کوکب که بر طرف زبانه شمالی اند
متقدم همان دو کوکب که تاریک تر است
آنکه بر میانه زبانه جنوبی است
آنکه بر و متقدم است و برین زبانه است لعینه
آنکه بر میان زبانه شمالی است
آنکه تالی اوست و بر همین زبانه است لعینه
جمله هشت کوکب است ازان جمله از قدر سوم و از قدر چهارم و از قدر پنجم

آنچه از کواکب حوالی صورت زبانیین است خارج از صورت

مقدم آن سه کوکب که از زبانه شمالی شمالی تر اند
جنوبی دو کوکب باقی ازان سه کوکب
شمالی همان دو کوکب
تالی آن سه کوکب که در میانه دو زبانه اند
شمالی دو کوکب باقی که مقدم اند
جنوبی همان دو کوکب
مقدم آن سه کوکب که از زبانه جنوبی جنوبی تر اند
شمالی ترین آن دو کوکب باقی که تالی اند
جنوبی ترین همان دو کوکب
جمله نه کوکب است ازان جمله از قدر سوم و از چهارم و از پنجم و از ششم

کواکب عقرب

کواکب عقرب

وآن بیست و یک کوکبست از نفس صورت و سه کوکب خارج صورت و آن صورتی مشهور است
و کوکب اول شمالی آن سه کوکب جبههٔ عقرب است دوم اوسط همان سه کوکبست بعد میان هر دو
مقدار دو گز باشد سیم جنوبی همان سه کوکب است میان او و دوم زیاده از دو گز باشد و این سه
کوکب روشن اند بر صفی که در وی اندک تقوسی باشد و پشت قوس با جانب مغرب بود و هر سه از
قدر سیم اند چهارم بر جنوب کوکب سیوم است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده
و او با عظم چهارم نزدیکتر است و او هم بر صف سه کوکب جبهه است میان او و سیوم مقدار دو گز
باشد و او یکی بر پایها صورت است پنجم شمالی ترین آن این دو کوکبست که با اول نزدیکند
یعنی شمال جبهه و از قدر چهارمست ششم جنوبی ترین همان دو کوکبست و او بر جنوب کوکب اول است
نزدیک باو و هم از قدر چهارمست هفتم متقدم آن کوکب روشن سرخ است که بر
بدن عقرب است میان او و کوکب روشن مقدار گزی باشد و او از اصغر قدر سیمست
و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده هشتم آن روشن سرخ است که در پس هفتمست از قدر
دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را قلب العقرب خوانند و او منزل هژدهم قمر است
و نهم آن کوکب است که در پس قلب است و از و اندکی بجنوب مایلتر بعد میان هر دو زیاده
از گزی باشد و از قدر سیم است دهم متقدم آن دو کوکب تاریکست که بر جنوب منظم اند و اندکی
در پس او و مقدار دو گز باشد یازدهم تالی همان دو کوکب است و بدهم نزدیکتر است بعدش از
دهم در مشرق کمتر از گزی باشد و هر دو از اصغر قدر پنجم اند و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده
و ایشان بر پایها و اپسین صورت اند دوازدهم تالی نهم است و از و بجنوب مایل در خرزه اول
دنبال است یعنی مهره اول و از قدر سیم است بعدش از نهم در جنوب و مشرق مقدار چهار گز باشد
سیزدهم در شیب دوازدهم است در جنوب بر خرزه دوم دنبال بعدش از دوازدهم زیاده
از دو گز باشد و چهاردهم و پانزدهم بیکدیگر نزدیک اند بل ملاصق یکدیگر و بر خرزه سیم اند بتمامی
تن چهارم است بعدش از سیزدهم که بر خرزه دوم است بچشم دیدار دو گز باشد و هر دو از قدر چهارم اند
شانزدهم در پس پانزدهم است در خرزه چهارم از دنبال و از اصغر قدر سیم است و با عظم

چهارم نزدیکتر و بطلمیوس او را مطلق از سیوم آورده و بعدش از یازدهم در مشرق پنجم ذراع
گزی و نیم باشد هفدهم در پس شانزدهم است و اندکی از وی شمال مایل و بر حزره پنجم
دنبال است از قدر سیم بعدش از شانزدهم در مشرق مقدار دو گز و نیم باشد هجدهم در
پس هفدهم است و اندک از وی شمال مایل و بر حزره ششم است از اصغر قدر سیم و بطلمیوس
مطلقا آورده بعدش از هفدهم در مشرق و شمال مقدار دو گز باشد نوزدهم بر شمال هجدهم
است اندکی از وی بجنوب مایل‌تر و بر حزره هفتم است میان او و هجدهم که بر حزره ششم است
در شمال و مشرق مقدار گزی باشد و از اصغر قدر سیم است بیستم تالی دو کوکب است
و بر موضع نیش است از قدر سیم و در پیش نوزدهم از وی شمال مایل بعدش از نوزدهم گزی و
نیم باشد بیست و یکم متقدم همان دو کوکب است و نزدیک بیستم از اصغر قدر سیم و بطلمیوس
از قدر چهارم آورده و از کوکب شانزدهم که بر حزره چهارم است کهتر است و بطلمیوس آن را
در قدر سیوم آورده میان او و بیستم که بر موضع نیش است مقدار بدستی باشد و عرب
سه کوکب جبهه را اکلیل خوانند و ما شرح حالش در کواکب میزان بیاوردیم و گفتیم که این روایت
از عرب غلط است و کوکب هشتم را که سرخ و روشن است قلب خوانند و هفتم را
که در پیش قلب است و نهم را که از پس اوست نیاط خوانند یعنی رگ دل بر او آویخته و
کواکب حزرات را فقرات خوانند یکی را فقره یعنی مهره و دو کوکب را که بر سر دنبال اند
یعنی بیستم و بیست و یکم شوله خوانند و شوله عقرب و شوله صورت و ابره نیز خوانند یعنی نیش
و شوله از آن جهت خوانند که دایما برداشته است چه شول برداشتن دنبال بود و آن منزل
نوزدهم قمر است و قمر با تجا نرسد بل محاذات آن بگذرد چه عرض شوله سیزده درجه است
و بیشتر عرض قمر که از راه آفتاب مایل شود پنج درجه و عرب گویند گاه بود که قمر گران
رود و بشوله رسد و بفقار منزل کند از جهت آنکه چون بطی السیر باشد از قلب [illegible]
محاذات شوله نرسد پس برابر بعضی فقرات باشد و اما آن سه کوکب خارج صورت
اول کوکبی است در پس شوله و در پس کوکب نوزدهم که بر حزره هفتم است از اصغر قدر
چهارم و بطلمیوس او را سحابی شمرده بعدش از نوزدهم که بر حزره هفتم است زیاده

از گزی باشد و از سوله گزی و نیم باشد دوم متقدم آن دو کوکب است که در جانب شمال
شوله اند و او میان شوله است و میان آن چهار کوکب که بر پای راست صورت حوا اند
که جبهه بدست دارد و بر رجل حوا نزدیک تر است بعدش از شوله مقدار چهار گز باشد و از
روشن ترین کوکبی که بر رجل حوا است قریب سه گز و از قدر پنجم است سیم در پس
دوم است و اندکی از و بشمال مایل بر بعد زیاده از دو گز هم از قدر پنجم است دو در پیش
دوازدهم است که بر حرزه اول است دو کوکب است از و مایل بجنوب میان هر دو بجنبم مقدار
مقدار بدستی و هر دو از قدر ششم که بطلمیوس ذکر ایشان نکرده از ایشان دو یکی مقدم است
و دیگر تالی و بعد تالی از حرزه اول کمتر از گزی باشد و بالای هفتم از سلت که در پیش قلب است بمقدار
بدستی در جانب شمال کوکبی است اندکی از و بمغرب مایلتر و بالای قلب هم کوکبی
دیگر است بعدش از قلب هم مقدار بدستی و هر دو از قدر پنجم اند از صغر
آن قدر و بطلمیوس ذکر ایشان هم نکرده است در پیش جنوبی
کواکب جبهه دو کوکب است نزدیک با و از قدر ششم
که ذکر ایشان هم نکرده و صورت
عقرب اینست
ست
م

صورت عقرب چنانکه بر کره بینند



صورت عقرب چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب عقرب زیادت سه بر آنچه در مجسطی است

نامهای کواکب				
شمالی آن سه کوکب روشن که بر جبهه اند				
اوسط ایشان				
جنوبی همان سه کوکب				
آنکه از و جنوبی تر است و بر یک پای است				
شمالی آن دو کوکب که بر دنبال بعد کواکب روشن اند در شمال				
جنوبی همان دو کوکب				
مقدم آن سه کوکب روشن که بر تن است				
اوسط همان سه کوکب که بزرگ و سرخ است و او را خوانند				
تالی همان سه کوکب				
متقدم آن دو کوکب که در پیش این کواکب اند و کوهی بر پاهای واپسین است				
تالی همان دو کوکب				
آنکه بر مهره اول است از جانب تن				
آنکه بعد از وست و بر مهره دوم است				
آنکه بعد از وست و بر مهره سوم و او شمالی آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است				
جنوبی همان دو کوکب				
آنکه بعد ایشان است بر مهره چهارم				
آنکه بعد از وست بر مهره پنجم				
آنکه بعد از وست بر مهره ششم				
آنکه بر مهره هفتم است که نیش بر وست				
تالی آن دو کوکب که بر نیش اند				
متقدم همان دو کوکب				
جمله بیست و یک کوکب است از آن جمله از قدر دوم و از سوم و از چهارم				و از پنجم

آنچه بر حوالی عقرب است خارج از صورت

کوکب سحابی که تالی نیش عقرب است				
متقدم آن دو کوکب شمالی از نیش				
تالی همان دو کوکب				
جمله سه کوکب است از آن جمله از قدر چهارم و از قدر پنجم				

لوالکبرایی

کواکب رامی و آنرا قوس خوانند

وآن سی و یک کوکب است از نفس صورت در پس کواکب عقرب و خارج صورت کوکبی مرصود
نیست کوکب اول بر نصل سهم یعنی پیکان تیر است در پس آن دو کوکب تاریک شمالی که خارج
صورت عقرب اند و او مقدم ترین دو کوکب شمالیست از جملهٔ نعام دارد و بر میان مجره است از اعظم
قدر سیم و بطلمیوس مطلقا آورده دوم تابع اول است بر مقبض دست چپ رامی در میانهٔ
کمان میان او و اول مقدار گزی و نیم باشد و هم از قدر سیم است و او تالی همان دو کوکب
شمالی است از نعام دارد بر طرف شرقی مجره است سیم بر جنوب دوم است مماس مجره از جانب
مشرق میان او و دوم مقدار سه گز و او کوکب تالی شمالی تر است از دو کوکب جنوبی
از جملهٔ نعام دارد بر طرف جنوبی کمان است از اعظم قدر سیم و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده و
چهارم بر شمالی دوم است در طرف شرقی مجره مساز او و دوم هم چندانست که میان دوم و سیم
و او بر طرف شمالی کمان است از قدر سیم و صورت قوس از این سه کوکب است یعنی
دوم و سیوم و چهارم دوم بر میانه و سیم بر جنوبش و چهارم بر شمالش و این چهارم آنست که
هر دو نعام بسبب او مانند خرگاهی شده اند و او بر سر خرگاه است دشت کمان با مغرب دارد
پنجم بر طرف گوشهٔ کمان است از جانب شمالی در پیش چهارم و مایل از و بشمال بر کنارهٔ
غربی مجره از قدر چهارم است بعدش از چهارم در شمال و مغرب پنجم دیدار مقدار سه گز باشد
ششم بر منکب چپ رامی است و او تالی آن دو کوکب شمالی تر است از نعام صادر
در پس دوم که بر میانهٔ کمان است و از قدر سیم است هفتم در پیش او و بست بر بعدی
زیاده از یک گز در جانب مغرب میان او و دوم و او بر سوفار تیر است و متقدم همان دو
کوکب شمالی تر است از نعام صادر و او و دوم که بر مقبض کمان است و چهارم که بر طرف شمالی
کمان است بر شکل مثلثی قایم الزاویه اند و آنکه بر طرف کمان است بر ~~شکل مثلثی~~ زاویهٔ قایمه
است و او از اکبر قدر چهارمست هشتم کوکبی سحابی است و بر چشم رامی
است و در شمال ششم است بمقدار دو گز نهم و دهم و یازدهم و دوازدهم
و سیزدهم و چهاردهم هر شش بر خطی مقوس اند در پس سحابی و نهم از همه نادر دیگر است

بعدش از سحابی کمتر از گزی باشد در جانب شمال و از قدر چهارم است و دهم
در پس نهم است و اندکی از و بجنوب مایل بعدش از و در جانب مشرق جنوب کم از
گزی و هم از قدر چهارم است و یازدهم در پس دهم است و بعدش از دهم هم کم
از گزی باشد و از قدر چهارم باشد و از عاشر روشن تر است بل روشن ترین هر شش
اوست و این سه کوکب بر سر رامی اند و دوازدهم در پس یازدهم است و از و اندکی
بشمال مایل بعدش از یازدهم مقدار گزی باشد و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا
از قدر پنجم آورده و او بر ذوابه شمالیست از عصابه رامی و سیزدهم تابع دوازدهم
و مایل از و بشمال بعدش از دوازدهم کمتر از گزی و هم برین ذوابه است و از اصغر
قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و چهاردهم بر شمال سیزدهم است
اندکی از و بمشرق مایل و بعدش از و کمتر از یک گز و او هم برین ذوابه است یعنی شمالی از عصابه
و او از اصغر قدر چهارست و بطلمیوس مطلقا آورده پانزدهم کوکبی خرد است در پس
سیزدهم و چهاردهم از قدر ششم بعدش از چهاردهم در جانب مشرق مقدار دو گز و اندکی
بجنوب مایل است شانزدهم تابع پانزدهم است میان ایشان بچشم دیدار دو گز با رسد
از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و شانزدهم با پانزدهم و چهاردهم
بر خطی است که اندک مقوسی دارد و پشت قوس با جنوب است هفدهم از پانزدهم
و شانزدهم بجنوب مایل است و با ایشان بر شکل مثلثی که متساوی الساقین ماند و سر
مثلث کوکب هفدهم باشد و از قدر ششم است و به پانزدهم نزدیک تر است میان
هر دو بچشم دیدار مقدار دو گز باشد و این سه کوکب بر زاویه جنوبی اند از عصابه
رامی هژدهم کوکبی خرد است از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و از آن
سه کوکب که بر ذوابه شمالی اند بجنوب مایل است در پس تمام صادر و او بر منکب راست
رامی است نوزدهم در پس هژدهم است و از و بجنوب مایل میان هر دو
زیاده از گزی باشد از اصغر قدر رابع است و بطلمیوس مطلقا از رابع آورده و
بر مرفق راست رامی است بیستم در پس هژدهم و از وی اندکی بجنوب مایل

میان هژدهم و میان تالی دو کوکب جنوبی از نعام صادر برد و بعد متساوی و بالشان بر خطی
اندک خمیده و پشت خم با شمال بعدش از هژدهم زیادت از گزی باشد از اصغر قدر
پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و بر پشت صورت است میان دو منکب چه میان
هژدهم است که بر منکب راست و میان بستم که بر منکب چپ است و هژدهم نزدیکتر است
بیست و یکم در پس بستم است و مایل از و بجنوب و او تالی شمالی است از دو کوکب جنوبی از
جمله نعام صادر و از اکبر قدر چهارم است و بر کتف رامی است میان او و بستم زیاده از گزی
باشد بیست و دوم در پس بیست و یکم است و از و بجنوب مایل از قدر سیم میان او و بیست و
یکم مقدار گزی و نیم و او جنوبی همان دو کوکب جنوبی است از جمله نعام صادر
و در زیر بغل صورت است و این پنج کوکب یعنی نوزدهم و هژدهم و بستم و بیست و یکم
و بیست و دوم بر خطی خمیده است و حدبه قوس با شمال بمغرب دارد و ابعاد میان هر دو
کوکبی ازین جمله متساوی مینماید بیست و سیوم بر طرف دست چپ دابه است یعنی
سوزنکه نیم آخر صورت است در زیر کواکب اکلیل جنوبی در جهت شرقی از اکلیل مایل
بجنوب مقدار دو گز و نیم از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از دوم آورده و او کوکبی
مضعف است چه نزدیک او کوکبی است ملاصق او که او را مضعف کردانیده
است بر اسطرلابهای جنوبی نقش کنند لطخی که از قدر دوم است و او را عرقوب
رامی خوانند بیست و چهارم در رکبه همین دست است مایل از بیست و سیم بشمال در پس کواکب
شرقی اکلیل جنوبی بعدش از آن در جانب مشرق زیاده از گزی باشد از اصغر قدر
چهارمست و بطلمیوس از اصغر قدر دوم آورده و در طول و عرض او خطائی است میان
او و نزدیکترین کواکب اکلیل با او در مجسطی پنجاه دقیقه است در طول و سی دقیقه در عرض
و باین سبب باید که بعد بچشم دیدار مقدار بدستی باشد و بر آسمان زیاده از گزیست
بیست و پنجم در پس کوکب سیم است که بر طرف جنوبی کمان است و از و بجنوب
مایل است و او بر طرف دست راست ستور است کویی ستور دست راست بالا کواکب
اکلیل بیرون کشیده است تا کواکب اکلیل در میان دو دست او آمده و او جنوبی کوکب

جنوبیست اربعام دارد بر طرف شرقی مجره است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از
سیم آورده و بجنوب و مغرب مایل است از کوکب سیم که بر طرف قوس است مقدار گزی
و نیم بست و ششم و بست و هفتم دو کوکب اند تابع کواکب اکلیل میان ایشان بچشم دیدار مقدار
چهار گز و جنوبی ترین ایشان بقدر پنج گز از کواکب اکلیل دور است گویی این دو کوکب
با کوکب بست و چهارم که بر رکبه دست چپ ستور است بر شکل مثلثی قایم زاویه
است و از ایشان شمالی ترین بست و ششم است و او بر مخد چپ ستور است و بست
و هفتم بر ساق راست ستور است بر زاویه قایمه و هر دو از اصغر قدر چهارم اند و بطلمیوس
مطلقا از پنجم آورده بست و هشتم و بست و نهم و سی ام و سی و یکم چهار کوکب
مجتمع اند نزدیک بر نزدیک در شمال بست و ششم در پس نوزدهم که بر مرفق راست است جمله از
قدر پنجم بر اصل دنبال ستور اند و از ایشان بست و هشتم متقدم آن دو کوکب است
که شمالی تر اند و بست و نهم تالی ایشان و سی ام متقدم آن دو کوکب که جنوبی
تر اند و سی و یکم تالی ایشان و ابعاد هر یکی ازین چهار کوکب از دیگری مقدار بدستی
باشد و میان عروة راعی و میان آن کوکب که بر دنبال حوت جنوبی است
کوکبی روشن است از اصغر قدر سیم که با ایشان بر خطی مستقیم است و او بعروة
نزدیکتر است و بطلمیوس ذکر او نکرده و وغرب کوکب اول را که بر پیکان
تیر است و دوم را که در پس دست بر مقبض کمان و سیم را که بر طرف جنوبی
کمان است و بست و پنجم را که بر طرف راست ستور است و هر چهار بر
شکل مربعی منحرف اند دو کوکب از ایشان که شمالی تر است در میان مجره بود و که
جنوبی تر است در طرف شرقی مجره هر چهار را نعام وارد خوانند یعنی شترمرغ
بآب آمده چه مجره را جوی تشبیه کرده اند و ایشان را با شترمرغی که آب خورد و کوکب
ششم را که بر منکب چپ است و هفتم را که بر سوفار تیر است و بست و یکم را که
بر کتف است و بست و دوم را که در زیر بغل است و هم بر شکل مربعی منحرف اند از
مجره دور در جانب مشرق نعام صادر خوانند یعنی شترمرغ از آب بازگشته گویی

آب نخورده اند و از جوی باز گشته و کوکب چهارم را که بر طرف شمالی کمان است و هر
دو نعام با و مانند خرگاهی شده که او میان هر دو است بر بالاء ایشان با پنجم که بر گوشه
شمالی کمان است ظلیمین خوانند یعنی دو شترمرغ نر و آن موضع را که میان
دو نعام است وصل خوانند و آن منزل بیستم قمر است و کوکب نهم و دهم و یازدهم و دوازدهم
و سیزدهم و چهاردهم که هر شش بر خطی مقوس اند در پس آن سحابی که بر چشم رامی است قلاده
خوانند و قلائص یعنی شتران ماده جوان و این شش کوکب مقوس الت که
ابوحنیفه دینوری پنداشته است که این برج را بسبب آن قوس میخوانند که ایشان
مقوس اند بر شکل کمان و عرب آنرا ادحی نیز خوانند یعنی جای شترمرغ که آنجا خایه
و بچه کند بمثابه آشیان چه شترمرغ خاک بازدهد تا میانه باد بدآمد و آنجا خایه نهند
و آن موضع را که در زیر قلاده خالی است و هیچ کوکب نیست بلده خوانند
یعنی بیابان و آن منزل بیست و یکم قمر است و کوبنه قمرگاه بود
که زیر رود بقلاده منزل کند و این جایز است این
کواکب منطقه بر دیگر و کوکب بیست و ششم و بیست و نهم
را که بر محدب ساق و بر ساق موخر است فردین
خوانند یعنی دو ضرد و آن مرغی
باشد و صورت رامی
هیئت
ا

صورت رامی چنانکه بر کره بینند



صورت رامی

85

صورت رامی چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب زاتی فی نرمارت ست مت برابجه در مجسطی است					
نامهای کواکب					
آن کوکب که بر پیکان تیر است					
انکه بر مقبض دست چپ است					
انکه بر جانب جنوبی کمان است					
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر جانب شمال کمان اند					
شمالی ترین همان دو کوکب و او بر طرف کمان است					
انکه بر منکب چپ است					
انکه مقدم او ست و بر سوفار تیر است					
آن سحابی مضیف که بر چشم رامی است					
مقدم آن سه کوکب که بر سر اند					
اوسط همان سه کوکب					
تالی همان سه کوکب					
جنوبی آن سه کوکب که بر دایره شمالی اند از عصابه					
اوسط همان سه کوکب					
شمالی همان سه کوکب					
آن کوکب تاریک که تالی آن سه کوکب است					
شمالی آن دو کوکب که در دایره جنوبی اند از عصابه					
جنوبی همان دو کوکب					
انکه بر منکب راست است					
انکه بر مرفق راست است					
انکه بر میان دو منکب است از آن سه کوکب که بر پشت اند					
اوسط آن سه کوکب و او بر کتف است					
تالی آن سه کوکب و او در زیر بغل است					
انکه بر کعب چپ مقدم است					
انکه بر رکبه آن پای است					
انکه بر کعب راست مقدم است					
انکه بر محدب است					
انکه بر ساق راست موخر است					
مقدم ضلع شمالی از آن چهار کوکب که بر بن دنبال اند					
تالی ضلع شمالی از همان چهار کوکب					
مقدم ضلع جنوبی از همان چهار کوکب					
تالی ضلع جنوبی از همان چهار کوکب					
جمله سی و یک کوکب است از آن جمله از قدر سیوم وار چهارم وار پنجم وار ششم و سحابی					

کواکب جدی

کواکب جدی

آن بیست و هشت کوکب است از نفس صورت و هیچ کوکب مرصود نیست خارج صورت
کوکب اول شمالی ترین دو کوکب روشن است که در پس آن سه کوکب معوس‌اند که از افتاده حوا آمد
از صورت رامی و آن دو کوکب بر قرن یعنی سرو تالی اند واو از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس
مطلقا از سیم آورده دوم کوکبی خرد است ملاصق اول از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از
قدر ششم شمرده سیوم جنوبی ترین همان دو کوکب روشن است که بر بن سرو اند بعدش از
اول در جانب جنوب بچشم دیدار مقدار یک گز باشد و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس
مطلقا از سیم آورده چهارم در پس اول است و اندکی از و بشمال مایل و او کوکبی است تاریک و بطلمیوس
او را از قدر ششم شمرده بر طرف سر و مقدم است میان او و اول زیاده از یک بدست
باشد پنجم جنوبی ترین سه کوکب نزدیک یکدیگر است که بر خطم یعنی بینی اند ششم شمالی
ترین همان سه کوکب است و اندکی بجنوب مایلتر از پنجم است هفتم در میانه است و اندکی
بمشرق مایلتر و هر سه ملاصق یکدیگر اند و از قدر ششم اند و از آن دو کوکب روشن که بر قرن
تالی اند بجنوب مایلند کمتر از دو گز بچشم دیدار هشتم در پس این سه کوکبست بمقدار گزی در
روی است در زیر چشم راست و از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم آورده و در جنوب
کوکب سیم است که روشن است و بر قرن تالی بر بعد دو گز نهم و دهم دو کوکب‌اند در پس
آن سه کوکب تاریک یکدیگر نزدیک که بر بینی اند و ایشان هر دو هم تاریک اند و از قدر
ششم و بر گردن اند و آنکه شمالی تر است نهم و آنکه جنوبی تر است دهم میان هر دو بچشم
دیدار یک گز و نیم باشد و بعدشان از کوکب خطم همین مقدار یازدهم کوکبی روشن است
میان این شش کوکب مذکور که بر بینی و گردن اند در زیر کوکب چشم و بر رکبه راست است و از
قدر چهارم است دوازدهم از یازدهم بجنوب مایلتر است بمقدار گزی بچشم دیدار و
بر رکبه چپ است که با خود گرفته است و از قدر چهارم است سیزدهم در پس دوازدهم
است بعدش از و در مشرق مقدار دو گز و او بر منکب چپ است و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده چهاردهم در پس سیزدهم است بعدش از و در مشرق

مقدار سه گز او بر شکم است و از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلق از چهارم آورده
یازدهم بر شمال چهاردهم است ملاصق او و از و اندکی بمشرق مایل میان بهر دو
مقدار یک دستی و از اعظم قدر پنجم است و بطلمیوس مطلق از پنجم آورده شانزدهم در پس
چهاردهم و پانزدهم است که بیکدیگر نزدیک اند و از ایشان بشمال مایلتر بعدش از
ایشان یک گز و نیم باشد و او بر میان بدن است و از قدر ششم است و بطلمیوس
از پنجم شمرده هفدهم و هژدهم در پس شانزدهم اند و هفدهم جنوبی تر است از هژدهم
و از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم شمرده بعدش از شانزدهم کمتر از گزی است
و هژدهم که شمالی تر است از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلق از پنجم شمرده میان
هر دو زیاده از نیم گز باشد و هر دو بر میان بدن اند نوزدهم بالای هژدهم است
از قدر چهارم و بر پشت است الحاق بن کردن باشد بعدش از هژدهم در شمال
بچشم دیدار زیادت از یک گز باشد بیستم در پس نوزدهم است هم بر پشت و
قدر چهارم بعدش از نوزدهم در مشرق دو گز باشد بیست و یکم در پس چهاردهم و پانزدهم است
که بیکدیگر نزدیک اند و بر زیر شکم اند و او بر آخر ذنب نزدیک دنبال است
بعدش از پانزدهم بچشم دیدار یک گز و نیم باشد و از قدر چهارم است بیست و دوم در پس
بیست و یکم است بعدش از و در مشرق کمتر از یک گز و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس
مطلق از چهارم آورده و بر بن دنبال است بیست و سیم متقدم آن دو کوکب زدنش
است که بر بن دنبال و بر شمال بیست و دوم است بعدش از و در شمال زیاده از گزی از اصغر
قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا از قدر سیم آورده بیست و چهارم بالای همان دو
کوکب است و از قدر سیم است بعدش از بیست و سیم گزی باشد و او را در اسطرلاب
نقش کنند ذنب القیطس خوانند بیست و پنجم بر شمال بیست و چهارم است بزیادت از گزی
و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از پنجم شمرده و او بر میان دنبال است بیست و ششم
در پس بیست و پنجم است بعدش از و در جانب مشرق بر سمت دایره البروج زیاده
از گزی باشد و از قدر پنجم است هم بر میان دنبال بیست و هفتم بر شمال بیست و

باب فی کواکب جدی

نامهای کواکب

نامهای کواکب					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
انکه در زیر رکبه راست است					
انکه بر رکبه چپ است که با خود گرفته است					
انکه بر مسک چپ است					
مقدم آن دو کوکب متقارن که در زیر شکم اند					
تالی همان دو کوکب					
تالی آن سه کوکب که بر میان بدن اند					
کوکب تاریک تر ازان دو کوکب تالی که متقدم اند					
شمالی ترین همان دو کوکب					
متقدم همان دو کوکب که بر پشت اند					
تالی همان دو کوکب					
متقدم آن دو کوکب که بر اصل شوکه جنوبی اند					
تالی همان دو کوکب					
متقدم آن دو کوکب که بر اصل دنبال اند					
تالی همان دو کوکب					
متقدم آن چهار کوکب که بر جانب شمالی دنبال اند					
جنوبی ترین سه کوکب تالی					
اوسط همان سه کوکب					
شمالی ترین همان دو کوکب که بر طرف دنبال اند					

جمله بیست وهشت کوکب است ازان جمله از قدر سیوم   وار چهارم   وار پنجم   وار ششم

کواکب ساکب الماء که آنرا دلو خوانند

وآن چهل و دو کوکب است از نفس صورت و سه کوکب خارج از صورت کوکب اول
صورت است میان کوکبی روشن که بر منکب چپ اوست و این کوکب چهارم است و میان
کوکبی روشن که بر جحفلهٔ فرس اعظم است بعدش از هر دو یکسان و بر استقامت هر دو آن کوکبی
خرد است نیک و تاریک و بطلمیوس او را از قدر پنجم شمرده اما از اصغر ششم است و کوکب دوم
روشن ترین آن دو کوکب است که بر منکب راست اند از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلقا آورده
و او بر جنب آن دو کوکب است که بر جنب فرس اعظم اند میان او و جنوبی ترین ایشان
مقدار سه گز باشد سیم تاریکترین همان دو کوکب است و او در زیر دوم است
بر جانب جنوب و مغرب بر بعد کمتر از یک گز و از قدر پنجم است چهارم بر منکب چپ
است از اصغر قدر سیم و بطلمیوس از سیم آورده و او در پس کوکب دوم است که بر
منکب راست است میان هر دو پنجم دیدار همان مقدار باشد که میان دو کفهٔ میزان که آنرا
دو زبانا عقرب میخوانند پنجم در زیر چهارم است از سوی جنوب بر موضع بغل بعدش
از چهارم یک گز باشد و از قدر پنجم است و هر دو یعنی چهارم و پنجم بالای کوکب دنبال
جدی اند در جانب شمال ششم تالی سه کوکب است که بر دست چپ اند در پس کوکب
روشن که بر منکب چپ است یعنی چهارم و از قدر ششم است و بطلمیوس از قدر سیم آورده
و او بس تاریک و خرد است هفتم میانین همان سه کوکب در پس ششم و از او بشمال
مایل و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده بعدش از ششم مقدار اندکی
باشد هشتم مقدم همان سه کوکب است و از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس از
قدر سوم شمرده و در پس این کوکب کوکبی است از قدر پنجم که بر مرفق چپ می افتد و بطلمیوس
ذکر او نکرده و او از ششم که بر کف است روشن تر است میان او و ششم که در پس او
و بعدش است مقدار سه گز باشد در جانب مشرق و از دو این سه کوکب
دست یعنی ششم و هفتم و هشتم در پس آن کوکب اند که بر قرن تالی جدی اند یعنی سعد ذابح
و او بر پشت جدی است میان سعد الذابح و میان چهارم روشن که بر منکب چپ است

بسعد الذابح نزدیکتر است نهم در پس دوم و سیم است که بر منکب راست رسد و از ایشان اندکی
بجنوب مایل از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا از سیم شمرده بر ساعد راست است میان
او و کوکب دوم که روشنتر است و بر منکب راست است مقدار دو گز باشد دهم و
یازدهم و دوازدهم در پس نهم اند که بر ساعد است و ایشان بر دست راست اند و از ایشان
مایلتر بشمال دهم است و از اکبر قدر چهارمست و بطلمیوس از قدر سیم شمرده و میان یازدهم است
و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا از سیم شمرده و جنوبی تر دوازدهم است و او
بمشرق نزدیکتر از ایشان است و از اصغر قدر ششمست و بطلمیوس مطلقا از سیم شمرده
و نهم که بر ساعد است با دهم که بشمالی این سه کوکبست و با دوازدهم که جنوبی تر قسمت بر شکل
مثلثی است و یازدهم در میان مثلث است و هر چهار بر خطی مانند و ابتداء
ریختن آب از نزدیک این چهار کوکبست سیزدهم و چهاردهم دو کوکب اند متقارن بر پهلوی
راست و بطلمیوس بر تخذ راست نهاده و مقدم الثان سیزدهم است و از قدر چهارم است
پانزدهم که تالی است از اصغر قدر پنجمست و بطلمیوس مطلقا از پنجم نهاده و میان هر دو
بچشم دیدار بهم پیوسته باشد و ایشان در زیر دوم و سیم اند که بر منکب راست اند بعد ایشان
از سیم که تاریکترین دو کوکب منکب است یعنی سیم زیاده از سه گز باشد و بر جوفه یعنی
سر سرون راست است از سیزدهم و چهاردهم متقارن مایل بجنوب و مشرق مقدار دو گز
و از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده شانزدهم در پس
پانزدهم است که در جوفه چپ است و در پس آن دو کوکب روشن کربن دنبال جدی اند
میان او و پانزدهم زیادت از سه گز باشد و میان او و تالی آن دو کوکب دنبال جدی
مقدار دو گز و نیم و با پانزدهم و با سیزدهم و چهاردهم که متقارن اند بر شکل مثلثی طولانی
است سر مثلث این کوکبست و از اصغر قدر چهارمست و با اعظم قدر پنجم نزدیک و بطلمیوس
مطلقا از قدر چهارم آورده و او با پانزدهم و با دو کوکب روشن که بر دنبال جدی
اند بر استقامت است و بدنبال جدی نزدیکتر است هفدهم بحسب عرضی که در مجسطی آورده
است می باید که متقدم سیزدهم و چهاردهم باشد که متقارن اند در پهلوی راست

و از ایشان شمال مایل اندکی مسلسل برسند و میان تن افتد و در آن نزدیکی هیچ کوکب
نیست الا یک کوکب تاریک که از اقدار ششگانه خارج است و هم نه بران موضع است که
گفته است چه او بر جرجهه حب گفته است و بر آسمان میان سیزدهم و چهاردهم است
که مقارن اند و میان شانزدهم که بر جنوب آن دو کوکب مقارن و دور تر از ایشان
و در شمال شانزدهم و از و بمشرق مایل بعدش از سیزدهم و چهاردهم مقارن دو گز و از
شانزدهم یک گز و میان شانزدهم و پانزدهم هم کوکبی است تاریکتر از سعدهم و با بعدهم
و شانزدهم بر شکل مثلثی خرد است اندک طولانی که شانزدهم بر سر مثلث باشد و بطلمیوس
ذکر او نکرده و شاید که او را از قدر ششم نهند هژدهم و نوزدهم دو کوکب اند در زیر پانزدهم
در جنوب و هژدهم روشنتر و جنوبی تر است و از قدر سیوم است و بر ساق راست و
نوزدهم شمالی تر است بعدش از هژدهم باندک چیزی زیاده از یک گز باشد و از
قدر چهارم است و در زیر مابضی یعنی اندرون رکبه این پای است و میان هژدهم و پانزدهم
افتاده است و هژدهم نزدیکتر است ده هم با پانزدهم و با سیزدهم و چهاردهم که مقارن
اند بر استقامت است و پانزدهم در میانه است بر دو بعد نزدیک بهم تا و بی اندکی
بمقارنش نزدیک تر بیستم مقدم نوزدهم است بر موضع مخ حب از قدر
ششم و بطلمیوس از پنجم شمرده بعدش از نوزدهم یک شبر دیده است که با بیست و یکم
و بیست و دوم دو کوکب مقارن اند از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده بر
ساق چپ اند بعد میان ایشان مقدار یک بدستی باشد و هر دو در پس هژدهم و نوزدهم اند
و از ایشان بمغرب مایل و با بیستم و شانزدهم بر خطی راست مانا اند و بیستم در میانه
است بر بعد متساوی شکل و از ایشان بیست و یکم جنوبی تر است و بمشرق و بیست و
دوم در شمال و بمغرب مایل بیست و سیم اول کوکبست از آن منزل که آب میریزد در زیر آن چهار
کوکب که بر ساعد دست راست اند یعنی نهم و دهم و یازدهم و دوازدهم و بعدش
از دوازدهم که جنوبی ترین ایشان است یک شبر دیده ام زیاده از چهار گز باشد و از قدر
چهارم است و میان او و دوازدهم کوکبی دیگر است که بطلمیوس ذکرش نکرده

بیست وچهارم در پس بیست وسیوم است واز واندکی بجنوب مایل واز اصغر قدر چهارم است
میان ایشان بچشم دیدار زیاده از گزی باشد بیست دوم در پس بیست وچهارم است واز وی در جانب
مشرق وشمال زیاده از گزی دور واز اصغر قدر چهارم است وبطلمیوس مطلقا از چهارم آورده
بیست وششم در زیر بیست وپنجم است واز وی بقدر گزی بجنوب مایل از اصغر قدر چهارم وبطلمیوس مطلقا
از قدر چهارم آورده ودر طول وعرض بعضی ازین چهار کوکب اند در کتاب بطلمیوس خطای است
چه بر آسمان نه بران موضع اند که برکره می افتد بیست وهفتم وبیست وهشتم وبیست ونهم
سه کوکب اند بیکدیگر نزدیک اند بخطی مقوس در زیر بیست وششم بر جانب جنوب بر بعد گزی
وپشت قوس با مشرق است واز ایشان بیست ونهم بمشرق وشمال نزدیکتر است وبیست و
هشتم در میانه وبیست ونهم جنوبی تر وهر سه یک بهم نزدیک اند واز قدر چهارم
سی ام کوکبی خرد است ازین سه کوکب بجنوب مایل واز جنوبی ترین ایشان بقدر
گزی در جنوب دور واز اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس مطلقا از پنجم آورده ودر پس
کوکب شهر دهم است که روشن است بمقدار چهار گز وبر شمال کوکب سی ام کوکبی دیگر است
بر بعد گزی از قدر ششم که ذکر او نکرده اند سی ویکم متقدم جنوبی دو کوکب متقارن
که در پس سی ام اند واز وی بجنوب مایل واز قدر پنجم سی ودوم تالی وشمالیست ازان دو کوکب
مذکور میان ایشان مقدار یک دستی باشد وهر دو با سی ام وبا شهر دهم که بر دست بر خطی راست
نهاده اند وسی ام در میانه است وبا این دو کوکب متقارن نزدیک است ونزدیک یکی ازین
دو کوکب متقارن کوکبی دیگر است از قدر ششم که بسبب او آن کوکب مضاعف شده است
ذکر او نکرده اند سی وچهارم شمالی ترین سه کوکب است که بر موضع حمند ازاب در پس سی ویکم وسی
دوم سی وچهارم میانین همان سه کوکب سی وپنجم اند تالی وجنوبی تر است ازیشان
از قدر پنجم اند نزدیک بیکدیگر نزدیک بر صفی در مقدار گزی واوسط سی وسیوم که شمالی تر است
راست وبعد این سه از کوکب سی ویکم وسی ودوم مقدار یک گز ونیم باشد سی وششم
شمالی تر ومتقدم تر است از سه کوکب که در پیش این سه کوکب اند بر همان صورت ومثال
سی وهفتم میانین ایشان است سی وهشتم جنوبی ترین واین هر سه هم بر مقدار یکدیگر جایگاه

اول سه کوکب بر تالیف هم بر راست نزدیکتر است متقدم و اوسط شمالی اند و از قدر چهارم
و سه کوکب اول بر شکل سه کوکب اند نزدیک یکدیگر هم سه کوکب چهل و یکم و چهلم و سی و نهم
دوم هر سه بمقدار یک گز از موضع و در پیش سه کوکب دوم اند الا آنکه موضع این سه
کوکب مخالف موضع سه کوکب دوم است چه از این سه کوکب جنوبی متقدم است
و آن سی و نهم است و شمالی شمالیست و آن چهل و یکم است و اوسط که چهلم است بر دو بعد
متساوی است از ایشان و این هر سه کوکب هم از قدر چهارم اند چهل و دوم کوکبی روشن بزرگست
در پیش این سه کوکب آخر و از ایشان مایل بجنوب از قدر اول و هم اوست که بر دم حوت
جنوبیست و او را بر اسطرلاب جنوبی نقش کنند و فم الحوت الجنوبی خوانند اما آن
خارج صورت در پس سه کوکب اولند یعنی سی و سیم و سی و چهارم و سی و پنجم اول این سه کوکب
ایشان است و او از دو کوکب باقی بسه کوکب اول نزدیکتر است دوم از دو کوکب
باقی اند شمالی تر است سیوم جنوبی تر است از دوم و هر سه از اعظم قدر چهارم اند
پیش آن دو کوکب اند که بر دنبال قیطس است و هر سه بر شکل مثلثی اند میان اول و دوم
مقدار یک گز و نیم باشد و میان اول و سیم اندکی زیاده از آن و میان دوم و سیم زیاده
از آنچه میان اول و سیم است و عرب کوکب دوم و سیم را که بر منکب راستند سعد الملک
خوانند و چهارم و پنجم را که بر منکب چپ اند با کوکب بیست و بیست و یکم از کواکب جدی که
بر سر دنبال جدی است سعد السعود خوانند و آن منزل بیست و چهارم قمر است و این نام
بر او بآن سبب نهاده اند که او را مبارک شمرند چه هر سه کوکب در حد ده درجه دلو بود
و در زیر شعاع آفتاب بوقتی ظاهر شوند که آفتاب در آخر دلو و اول حوت باشد پس
طلوع ایشان با شکسته شدن سرما باشد و سقوط ایشان با شکسته شدن گرما که آفتاب در
اول سنبله باشد و در وقت طلوع این منزل ابتداء باران بهاری باشد و در وقت سقوط
ایشان فساد باد سموم و پدید آمدن شبنم و رسیدن میوه ها و از عرب روایت کنند که گاه
بود که قمر بارس باشد و سعد ناشره منزل کند و آن غلط است چه طلوع سعد السعود پیش از
سعد ناشره باشد و عرض سعد ناشره در جنوب مقدار دو درجه است پس قمر بر گردد

بعد السعود ملکراند چه عرض روشن ترین کواکب او در شمال هفت درجه است و عرض
آنکه در شیب او شش درجه و کسری و بنا در هر کوکب سیوم او که بر طرف دنبال جنوبی است
بگذرد و آن در هر هژده سال یک بار بود بوقت آنکه راس در ده درجه عقرب باشد و کوکب
نهم و دهم و هشتم را که دست چپ اند سعد بلع خوانند و آن منزل بیست و سیم
قمر است و آن را از آن جهت بلع خوانند که دو کوکب بزرگتر از که سعد نشان میخوانند تا کوکب
که همچی نزدیک است و خردتر است گویی فرو برده اند و بلع بگلو فرو بردن باشد چه کوکب خرد
از سعد ذابح که ملاصق کوکب اولست که از ایشان شمالی تر است گویی بر موضع ذبح ما نحر اوست
از سر بسته و وسط این سه کوکب از حلق فرو بر است و در موضع شکم است چنانکه گویی
او را فرو برده اند و بروایتی دیگر چون بعد میان دو کوکب روشنتر ازین منزل اشن از
بعد میان دو کوکب روشن تر ذابح سعد است ایشان را تشبیه کرده اند بهینی
که ده جهة فرو بردن و بعضی گفته اند او را بلع بآن سبب خوانند که طلوع او در آن
وقت بود که وقت وحی آمد یا ارض ابلعی ماءك یعنی زمین را فرمودند که آب
طوفان نوح فرو برد و سعد بلع بالا رشت جدی است در پس سعد ذابح و کوکب نهم را
که بر ساعد راست است یا دهم و یازدهم و دوازدهم سیم که بر دست راست اند
سعد الاخبیه خوانند و آن منزل بیست و چهارم قمر است و اخبیه جمع خبا باشد
و آن خیمه پشمین را خوانند و این کواکب بر شکل مثلثی اند و یک کوکب در میان
مثلث و آن یازدهم است پس سعد او را نام کرده اند و آن کوکب بجای او تشبیه
کرده اند و بعضی گویند سبب این نام آنست که بوقت طلوع او هوا خوش شود و هر جانور
که در حین محبوس یعنی پوشیده بوده باشد از سرما زمستان در این وقت بیرون آمدن
گیرد و کوکب حبل و دوم را یعنی آن کوکب روشن را که بر فم حوت جنوبست ضفدع
اول خوانند و اول بآن سبب خوانند که آن کوکب روشن را که بر شکوه حوت جنوبست
ازو بنابل قیطس ضفدع دوم خوانند چنانکه ذکرش در صور ثانی بیاید و این کوکب را یعنی
حبل و دوم را ظلیم خوانند و آن کوکب روشن را که در آخر نهر است ظلیم خوانند

ومن بر بعضی کرها دیده ام که این هر دو کوکب را طلسم نوشته بودند و از غریب حکایت
کنند که گفته اند در آن جانب که دلو است از جنوب صورت سفینه یعنی کشتی است و دیگر
ضفدع بر مقدم آن سفینه است و دیگر ضفدع بر موخرش و در میان آن هر دو کوکب
است که بر پشت نهنگ حوت است با کواکب که بر مر آب اند در جنوب هم سه
کوکب از آن بر شمال کوکب دیگر و با آن سه کوکب خارج صورت اند این جمله را کشتی
نشسته کرده اند و فم الحوت جنوبی بر مقدم آن کشتی است و سر ذنب قیطس بر موخر
او یکی از اهل علم انوا شنیده است که سهیل بر مجداف یعنی در سفینه است پس باز
گفته است که در جانب دلو کوکبی چند است که آن را سفینه خوانند و سهیل بر
مجداف آن سفینه است و همین کس در انواء کواکب کتابی تالیف کرده
است و آورده است که سهیل در ماه آب طلوع کند الگاه که آفتاب
در سنبله باشد و بعد از آن سفینه در برج دلو نهاده و سهیل را
بر مجداف او بنشسته تا انتهار ایشان در انواء کواکب
هم بر این نسق است والله اعلم بالصواب
و صورت ساک الما
است

م

صورت سالکیه

صورت ساکب الما چنانکه بر کره بینند



صورت ساکب الماء چنانکه بر آسمان بینند



صور کواکب سیارا

جدول کواکب ساکب الما بر ثوابت بر آنچه در مجسطی است					
نامهای کواکب					
آن کوکب که بر سر ساکب الماست					
روشنترین آن دو کوکب که بر منکب راست اند					
تاریکترین همان دو کوکب که در ازار اول است					
آنکه بر منکب چپ است					
آنکه در پشت اوست بر پشت و کوبی بر نعل است					
تالی آن سه کوکب که بر دست چپ اند احارم					
اوسط همان سه کوکب					
متقدم همان سه کوکب					
آنکه بر ذراع دست راست است					
شمالی ترین آن سه کوکب که بر دست راست است					
متقدم دو کوکب باقی از همان سه کوکب و این دو از و جنوبی اند					
تالی همان دو کوکب					
متقدم آن دو کوکب مقارن که بر فخذ راست اند					
تالی همان دو کوکب					
آنکه بر حرقفه راست است					
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر حرقفه چپ اند					
شمالی ترین همان دو کوکب					
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ساق راست اند					
شمالی ترین همان دو کوکب و او در زیر مالص است					
آنکه بر موخر فخذ چپ است					
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ساق چپ اند					
شمالی ترین همان دو کوکب و او نیز زیر رکبه است					
کوکب اول از آنچه بر آب است که از دست راست میرود چون ابتدا ازجا میکند					
آنکه تابع اوست بر جنوب کوکب اول					

باب فی کواکب ساکب الماء

نامهای کواکب

نامهای کواکب						
انکه تابع اوست بعد از جمی که بر آب افتاده است						
انکه تابع این کوکب است						
انکه بر جنوبست این کوکب						
شمالی آن دو کوکب که بر جنوب این کوکبند						
جنوبی ترین همان دو کوکب						
آن کوکب مسعود که دورست از نشان درجانب جنوب ایشان						
متقدم آن دو کوکب متقارن که بعد از وینند						
تالی همان دو کوکب						
شمالی ترین آن سه کوکب که بر جمی اند تابع ایشان						
اوسط همان سه کوکب						
تالی همان سه کوکب						
شمالی آن سه کوکب که بعد ازان سه کوکبست و بر همان مثال						
اوسط همان سه کوکب						
جنوبی ترین همان سه کوکب						
مقدم آن سه کوکب که بر جم باقی است						
جنوبی ترین دو کوکب که باقی از همان سه کوکب						
شمالی ترین همان دو کوکب						
انکه بر آخر آب دست و بر دهن ماهی جنوبی است						
جمله چهل و دو کوکب است ازان جمله از قدر اول	وا ز سوم	وا ز چهارم		وا ز پنجم		وا ز ششم
متقدم آن سه کوکب که تالی سه کوکب اولند						
شمالی ترین دو کوکب باقی از همان سه کوکب						
جنوبی ترین همان دو کوکب						
جمله سه کوکبست و هر سه از اعظم قدر چهارم						

الکرسی

کواکب سمکتین و آنرا حوت خوانند

و آن سی و چهار کوکب است از نفس صورت و چهار کوکب خارج صورت و صورت دو ماهی است
یکی آنکه او را سمکهٔ مقدم خوانند بر پشت فرس اعظم است در جنوب او و دیگر بر جنوب کواکب
مراة مسلسله است و میان هر دو رشته ایست از کواکب بهم در پیوسته که در والوطافت
کوکب اوّل بر دهن سمکهٔ مقدم است در پس سعد الاخبیه بر جنوب آن چهار کوکب که بر گردن
و پشت فرس اعظم اند و از قدر چهارمست و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده دوم
جنوبی‌ترین دو کوکب است که در پی اول اند و بر میان سر اند از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس
مطلقا آورده سیم شمالی‌ترین همان دو کوکب است و حالش در قدر همان است و
میان هر دو زیاده از یک گز باشد و میان دوم و اول یک گز و نیم و میان سیم و اول دو گز
میان اول و دوم کوکب جنوبی فرع اول در پس پشت فرس اعظم ستارکان بسیار است
سکه بکریک بر پشت فرس اعظم از قدر ششم و از ایشان آنکه تالی است بزرگ‌تر از
متقدم است و از اعظم این قدر است و ذکر ایشان هم بکرده اند چهارم در پس سمت
و از دو شمال مایل اندکی میلی و بر پشت است میان او و سیوم مقدار گزی و از قدر چهارم است
پنجم در پس چهارمست و اندکی از وی بجنوب مایل‌تر و برابر راستی سیم و چهارمست اندکی
چیزی از ایشان بشمال مایل‌تر تا بر سه اندک تقویسی گرفته اند و حدبه تقویس با جانب شمال
است و از قدر چهارمست و هم بر پشت است میان او و چهارم زیاده از گزی باشد
ششم در پس دوم و از دو بجنوب مایل و بر مغرب چهارمست بر شکم بعدش از دوم
در جنوب و مشرق مقدار یک گز و نیم و میان او و چهارم در جنوب مقدار دو گز و نیم و از
قدر چهارم است هفتم در پس ششم است و هم بر شکم است و در جنوب پنجمست میان او و
ششم در مشرق زیاده از گز و نیم باشد میان او و پنجم در جنوب هم چنین و هم از قدر چهارمست
هشتم در پس هفتم است بر دنبال از قدر چهارم میان او و هفتم زیاده از دو گز نهم
در پس هشتم است و او کوکب اول است از خط نعی رشته که ماهی پیوسته است و هر دو ماهی با این
ماهی بسته از قدر ششم و بعدش از ششم در مشرق کمتر از سه گز دهم در پس نهم است و بعدش

از مشرق واندک میلی بمغرب زیاده از یک گز واز قدر ششم است یازدهم در پس دهم است بعدش ازو در مشرق دو گز باشد واز قدر چهارمست دوازدهم در پس یازدهم است و بعدش ازو در مشرق یک گز و نیم واز قدر چهارمست سیزدهم در پس دوازدهم است بر بعد گزی ازو در جانب مشرق هم از قدر چهارم و عرضش در کتاب خطاست و آن کسب بر آسمان بخلاف آنست که بر کره می افتد چه عرض او در مجسطی ششش در جنوب آورده اند و نرا سی

دوازدهم که عرضش یک درجه و ده دقیقه است در جنوب چهاردهم بر جنوب دوازدهم و سیزدهم است و با ایشان بر مثلثی است که متساوی الساقین ماند و بر مثلث دوازدهم باشد واز قدر ششم است میان او و سیزدهم مقدار گزی باشد پانزدهم مایل بمغرب و مشرق است از چهاردهم بر بعد یک گز و نیم واز قدر پنجم است و بطلمیوس از ششم آورده وار سیزدهم بمغرب مایل است کمتر از دو گز شانزدهم در پس سیزدهم است بر بعد دو گز واز اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و با سیزدهم و پانزدهم بر شکل مثلثی است که متساوی الاضلاع اند هفدهم در پس شانزدهم است بر بعد زیاده از یک گز واز قدر چهارمست هژدهم در پس هفدهم است بر بعد یک گز و نیم واز قدر چهارمست واندکی بمغرب میل دارد نوزدهم در پس هژدهم است بر بعد کمتر از یک گز و از اصغر قدر سیم است و با عظم قدر چهارمست نزدیکتر و بطلمیوس او را مطلقا از سیم آورده و از کوکب هشتم تا اینجا خطی بر یک نسق پیوسته است و چهاردهم و پانزدهم از و بمغرب مایل اند اما چهاردهم بمقدار یک گز و پانزدهم بمقدار دو گز بعد از ین خط منعطف شود در جانب شمال و مشرق مقدار چهار گز تا به بیستم رسد و او بر شمال هفدهم است بعدش از هفدهم مقدار یک گز و نیم واز قدر سیم است و از اینجا بگذرد به بیست و یکم رسد در جانب شمال و او کوکبی تاریک است از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده بعدش از بیستم مقدار یک گز و نیم باشد و از اینجا به بیست و دوم رسد و آن کوکبی است از اصغر قدر سیم و با عظم قدر چهارم نزدیکتر و بطلمیوس مطلقا از سیم شمرده و بعدش از بیست و یکم یک گز و نیم باشد و از اینجا به بیست و سیوم رسد هم در شمال او بر بعد

دوازدهم القوارس

دیگر و از قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و آخر خیط است که بدو ماهی
دیگر باز پیوسته است و کوکب بیستم شمالی ترین دو کوکب نیک بیکدیگر نزدیک است که بر دنب
سمکهٔ شمالی اند بیست و یکم جنوبی ترین همان دو کوکب است و ایشان هردو بر جنوب این دو
کوکب روشن اند که بر پهلوی مرأة مسلسله اند یعنی دوازدهم از آن صورت که عرب آنرا قلب
حوت خوانند میان شمالی ترین این دو کوکب و میان قلب حوت مقدار دو گز باشد و
میان این دو کوکب مقدار یک دستی و هردو با قلب حوت بر استقامت اند و از قدر پنجم اند
و جنوبی ترین ایشان روشن تر است و بقدر چهارم نزدیک تر است و بطلمیوس هردو را مطلقا
از پنجم آورده و هردو بر دهن ماهی کوچک اند و در پیش بیست و چهارم بر بعد یک گز کوکبی
است در روشنی یاد و و در پس بیست و پنجم هم کوکبی بر بعد گزی هم مثل آنکه در پیش بیست و
چهارم است در روشنی و بطلمیوس ذکر این دو کوکب نکرده و هردو با بیست و پنجم بر خطی مستقیم
اند و بیست و پنجم در میان هردو است بر دلوبه منادی بیست و ششم و بیست و هفتم
و بیست و هشتم سه کوکب خرد اند از اصغر قدر ششم در میان سمکهٔ بزرگ که عرب آنرا حوت
خوانند و یکی از ایشان در پیش بیست و پنجم است و آن بیست و ششم است و آنکه نزدیک منکب
مرأة مسلسله است بیست و ششم است و بیست و هفتم بر جنوب ایشان است در زاویهٔ
بزرگتر مثلث و ایشان بهم نزدیک اند و میان بیست و ششم و بیست و پنجم مقدار یک گز و نیم است
و میان بیست و ششم و منکب ایسر مرأة زیاده از یک گز است و میان بیست و ششم و بیست و
هشتم کمتر از یک گز و هر سه بر سر سمکهٔ شمالی اند و در طول و عرض ایشان خطایی
چه بر آسمان مخالف آنست که بر کره می آید بیست و نهم بر جنوب آن کوکب است
که زیر مرفق مرأة است میان هردو زیاده از یک گز و از قدر چهارم است سی ام
بر جنوب بیست و نهم است نزدیک بدو میان هردو کمتر از یک دستی از قدر چهارم سی و یکم
بر جنوب سی ام نزدیک بدو میان ایشان کمتر از یک دستی و این هر سه بهم نزدیک اند و با
بازو و جنب و مرفق چپ مرأة مسلسله بر تقویسی اند و بنات قوس با مشرق است و در بعضی
طولها و عرضهای ایشان خطایی هست بر نسبت قوس بر کره با جنوب می آید

بخلاف آسمان و این سه کوکب بر شبه که دنبال است سی و دوم بر جنوب بیست و ششم
که بر دهن شکل است و در روشنی نزدیک باو بعدش از و زیاده از یک گز است و از قدر چهارم
است سی و سیوم بر جنوب سی و دوم است و بمغرب مایل بعدش از سی و دوم زیاده
از یک گز باشد بچشم دیدار و از قدر چهارم است سی و چهارم در پس سی ام است که اوسط سه
کوکب شبه که دنبال است و از قدر چهارم است بعدش از وی کمتر از یک گز است باشد و از سی
و سیوم در جنوب و بمغرب زیاده از گزی و نیم و در طول و عرض این کوکب اندک خطائی
چه بر آسمان مخالف است که بر کره می آید باطیه آن چهار کوکب خارج صورت بر جنوب
شکل اول اند بر پشت و تن اعظم است بشکل مربع مستطیل و هر چهار از قدر چهارم
دو که شمالی اند میان هر دو مقدار یک گز است و مقدم ایشان اول است و ثانی دوم و
میان دو که جنوبی اند مقدار یک گز و اندکی زیادت و مقدم ایشان سیوم است و
ثانی چهارم و میان دو که شمالی اند دو که جنوبی اند مقدار یک گز و نیم و کواکب
خط را از ششم تا نوزدهم رتق خوانند یعنی زه و اما مذهب عرب در این
کواکب یعنی کواکب شکل در صفت کواکب غراب
مسئله گفته اند پس نحی هر چه تمامتر چنانک
کافی باشد ان شاء الله و در صورت
شکلش این است

م

صورت سمکتین چنانکه بر کره بینند



صورت سمکتین چنانکه بر آسمان بینند



صور الكواكب

جدول کواکب سمکتین زیادت سه سه بر حجه در مجسطی است

نامهای کواکب				
آن کوکب که بر دهن سمکه مقدم اند				
جنوبی‌ترین آن دو کوکب که بر میان سر اند				
شمالی‌ترین همان دو کوکب				
مقدم آن دو کوکب که بر پشت اند				
تالی همان دو کوکب				
مقدم آن دو کوکب که بر شکم اند				
تالی همان دو کوکب				
آنکه بر دنبال سمکه است				
اول کوکب از دو کوکب که بر ابتدای خیط اند چون از جانب دنبال آغاز کنند				
ثانی او				
مقدم آن سه کوکب که بعد از ایشان اند				
اوسط ایشان				
تالی همان سه کوکب				
شمالی‌ترین آن دو کوکب که زیر ایشان اند در عطفه				
جنوبی‌ترین همان دو کوکب				
مقدم آن سه کوکب که بعد از عطفه اند				
اوسط همان سه کوکب				
تالی همان سه کوکب				
آنکه بر موضع عقده هر دو خیط است				
اول خیط شمالی چون ابتدا از موضع عقده کنند				
جنوبی‌ترین آن سه کوکب شمالی که بعد از وست				
اوسط همان سه کوکب				
شمالی‌ترین آن سه کوکب و او بر طرف دنبال است				
شمالی‌ترین آن دو کوکب که بر دهن سمکه تالی اند				
جنوبی‌ترین همان دو کوکب				
تالی آن سه کوکب خرد که بر سر اند				
اوسط همان سه کوکب				
مقدم همان سه کوکب				

باب فی کواکب سمکتین

نامهای کواکب				
مقدم آن سه کوکب که بر شوکه اند که بر پشت است بعد از مرفق مرأة المسلسله				
اوسط همان سه کوکب				
تالی همان سه کوکب				
شمالی ترین آن دو کوکب که بر شکم اند				
جنوبی ترین همان دو کوکب				
انکه بر شوکه بالای است که نزدیک دنبال است				
جمله سی و چهار کوکب است از آن جمله از قدر سوم دار چهارم دار پنجم				دار ششم

آن کواکب که حوالی سمکتین اند خارج صورت

مقدم دو کوکب شمالی تر از مربعی که در زیر سمکه مقدم اند				
تالی همان دو کوکب				
مقدم دو کوکب که بر ضلع جنوبی اند				
تالی همان دو کوکب				
جمله چهار کوکب است و همه از قدر چهارم				

صورتهای جنوبی

وچون از وصف کواکب صورتهای که بروج دوازده گانه که بر راه آفتاب و ماه و دیگر سیارات اند منسوب است فارغ شدیم احوال کواکب نیم جنوبی از کره نیز میخواهم که بیان کنم و آن در پانزده صورت مضبوط است تا مواقع هر کوکب از صورت و مواضع از فلک البروج و نامها و لقبها بر مذهب منجمان و مذهب عرب هم بر رسم صورتهای گذشته معلوم شود و ابتدا از کواکب قیطس کردیم پس بصورت صورت که بعد از آن است بر ترتیبی که بطلمیوس آورده است تا باخر صورتهای

کواکب قیطس

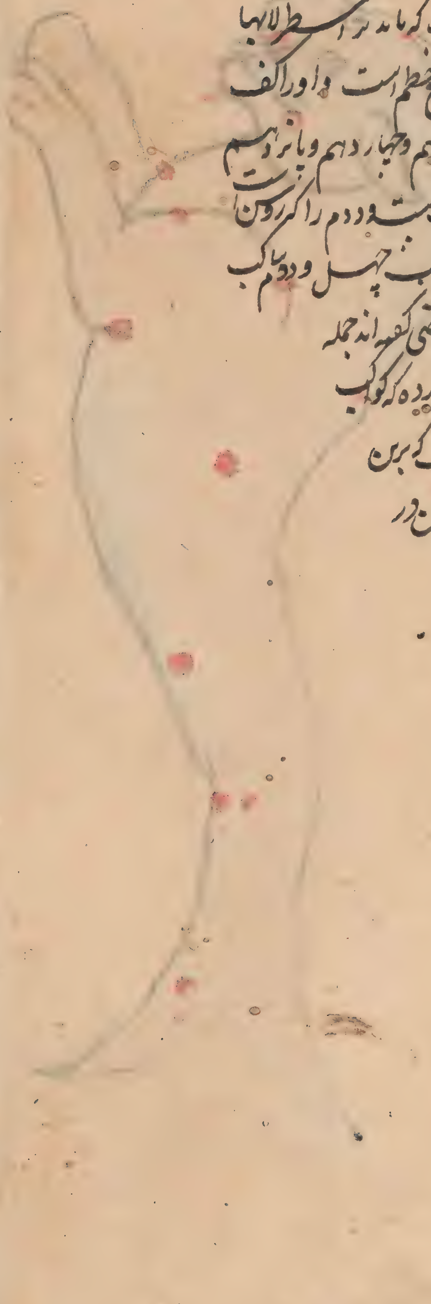
و آن صورت جانوری بحری است پشت او با سوی مشرق دارد بر جنوب کواکب حمل و سر او در ناحیت مغرب در پس آن سه کوکب خارج از صورت ساکب الماء و آن نه کوکب که بر او

آب اند هر سه کوکب بر شمالی و کواکب این صورت بیست و دو است اول بر طرف
مجرا است در پیش جنوبی ترین آن چهار کوکب که بر موضع قطع اند از صورت ثور و از قدر
چهارم است و آن چهار کوکب مذکور و میان چشم دیدار به سه گز باشد دوم بر جنوب اول است
بر بعد زیاده از دو گز و از قدر سیم و با اول و با جنوبی ترین چهار کوکب قطع بر شکلی مثلثی قائم الزاویه
و این کوکب بر خطم است یعنی بینی بر طرف زفر بالا سیوم در پیش دوم است بر بعد دو گز از قدر
سیم است و میان دهن است چهارم بر جنوب سیم است و در پس او بر بعد گزی و نیم از اصغر قدر
سیم و بطلمیوس مطلقا آورده و او بر موضع ذقن یعنی زنخ است پنجم در پیش سیم است و شمال مایل
از قدر چهارم بر موضع چشم و ابرو بعدش از سیم دو گز و نیم و میان سیم و پنجم بر استقامت
ایشان کوکبی است اندکی به سیم نزدیکتر و از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده ششم
میان اول و پنجم است از ایشان بشمال مایل و به پنجم نزدیکتر از قدر چهارم است بر موضع موی
بعدش از اول در مغرب مقدار دو گز و میان او و پنجم در شمال مشرق یک گز و نیم باشد
و او بر جنوب سیزدهم کوکب حمل است که بر قدم مؤخر است بعدش از او کمتر از یک گز بچشم دیدار
هفتم در پس ششم است و مایل از و بشمال بعدش از پنجم در شمال و مغرب یک گز و نیم باشد و
زیاده از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و او بر موضع گوش است هشتم
شمالی ترین دو کوکب مقدم است از مربعی که بر جنوب کواکب سر اند بر سینه صورت
بعدش از چهارم که بر ذقن است و جنوبی ترین کواکب سر است مقدار شش گز باشد
نهم جنوبی ترین همان دو کوکب است بعدش از هشتم زیاده از گزی است دهم
شمالی ترین دو کوکب تالی است از همان مربع و در پس هشتم است بر بعد زیاده از گزی
در مشرق یازدهم جنوبی ترین همان دو کوکب است بعدش از دهم در جنوب کمتر از گزی باشد
و از نهم در مغرب زیاده از گزی و این هر چهار بر سینه باشند و از قدر چهارم و یازدهم
از اکبر این قدر است و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده دوازدهم اوسط سه کوکب است
که در پیش چهار کوکب مذکور اند که بر سینه اند و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا آورده
است و بر بدن صورت است سیزدهم جنوبی ترین همان سه کوکب است و از قدر چهارم است و

و هم بر بدن است چهاردهم شمالی ترین ایشان است و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا
آورده و هم بر بدن است و این هر سه بر خطی مقوس اند مثلث او با منکب در پهلوی
چهاردهم کوکبی است ملاصق او از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده و در جنوب پانزدهم بر بعد
بنت دو گزی هم کوکبی است پانزدهم تالی آن دو کوکب است که بر دنبال اصل دنبال اند از اصغر قدر
سیم است و بطلمیوس مطلقا آورده و در پیش چهارم تالی است از سه کوکب بدن و از و شمال
شانزدهم مقدم همان دو کوکب است بر بعد دو گز ازو و از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلقا
از سیم آورده و در زیر او کوکبی است ملاصق او از اصغر قدر ششم که بسبب او مضاعف
شده است و بطلمیوس ذکر آن کوکب نکرده است هفدهم شمالی دو کوکب تالی است
از چهار کوکب بیکدیگر نزدیک که بر بن دنبال در پیش شانزدهم هجدهم جنوبی همان دو کوکب
است و میان هر دو گزی است و از قدر ششم اند نوزدهم شمالی دو کوکب متقدم است از
همان چهار کوکب و از اصغر قدر پنجم است و بقدر ششم نزدیک و بطلمیوس از اکبر پنجم آورده
بیستم جنوبی همان دو کوکب است و ملاصق نوزدهم است از اصغر قدر پنجم و بقدر ششم
نزدیک تر و بطلمیوس از اکبر پنجم آورده بیست و یکم شمالی ترین آن دو کوکب از یکدیگر دور اندکی
بر دو طرف دو شعبه دنبال اند و از ایشان مایل بشمال و او بر جنوب آن چهار کوکب
است که خارج صورت سلکتن اند میان او و دو کوکب جنوبی از آن چهار کوکب
مقدار دو گز باشد بیست و دوم جنوبی ترین همان دو کوکب است و از اعظم قدر سیم است
و بیت دیگر را بر اسطرلاب نقش کنند ذنب قیطس خوانند و بسیار بود که بیست و دوم را جای
او در وقت رصد بکار دارند و بآن سبب در خطاء فاحش افتند و غرب کوکبها
سر را از اول تا ششم کف جذما خوانند یعنی دست ثریا که بریده است و سبب آنست که
از نزدیک ثریا دو سطر کواکب بیرون می آید یکی بر جانب شمال که بر بیشتر کواکب حامل
راس الغول میگذرد تا بکواکب روشن میرسد که بر پشت ناقه اند یعنی کواکب ذات
الکرسی و آن کواکب را بانگشتان خضاب کرده نشسته کرده اند و این دست را
کف الخضیب خوانند و دیگر دست از ثریا در جانب جنوب می آید و بچهار کوکب قطع از ثور

بگذرد و بر دیگر این شش کوکب که بر سر قیطس اند منقطع میشود پس این سطر را با کواکب سر
بدستی برنده تشبیه کرده اند و در میان این دو دست و بعضی اصحاب رکات کوکب
هفتم حامل راس الغول را که بر پهلو است در رکات آورده اند و کف جذما نام نهاده
و همچنین بر کرات نقش کرده تا کوکب را بر دو دست که یکی شمالی و یکی جنوبیست نهاده
باشند و میان دو دست راست و چپ تمیز نکرده و آن کوکب که باید بر اسطرلابها
و کره ها نقش کنند از کواکب سر قیطس کوکب دوم است که بر موضع خطم است و او را کف
جذما خوانند و پنج کوکب را که بر بدن اند و آن دوازدهم و سیزدهم و چهاردهم و پانزدهم
و شانزدهم است نعام و لها خوانند یعنی شترمرغان و کوکب بیست و دوم را که روشن است
و بر شعبه جنوبی دنبال است صفدع دوم خوانند و صفدع اول کوکب چهل و دوم کب
الماست که روشن است و بر اعراب و دهن حوت جنوبیست و بعضی گفته اند جمله
کواکب قیطس را بقر خوانند و این حکایت از عرب کسی کرده که کوکب
را ندانسته اند و بعضی کره ها دیده ام که بر آن چهار کوکب که بر بن
دنبال اند یعنی هفدهم تا بیستم نوشته اند که النظام و این در
هیچ کتاب ندیده ام و صورت
قیطس اینست

م



صورت قیطس چنانکه بر کره بینند



صورت قیطس

صورت قیطس چنانکه بر کره بینند



قدر		عرض		طول	نامهای کواکب	عدد
					جدول کواکب قیطس زیادت ست بر رایت در مجسطی است	
					آن کوکب که بر طرف منخر است	
					تالی آن سه کوکب که بر حظم اند و او بر طرف لحی است	
					اوسط ایشان و او بر میان دهن است	
					مقدم ایشان و او بر زنخ است	
					انکه برابر دو چشم است	
					انکه از و شمالی تر است و گویی بر موی است	
					مقدم او گویی بر سر است	
					شمالی ضلع مقدم از مربعی که بر سینه اند	
					جنوبی ضلع مقدم	
					شمالی ضلع تالی	
					جنوبی ضلع تالی	
					اوسط آن سه کوکب که بر بدن اند	
					جنوبی میان سه کوکب	
					شمالی میان سه کوکب	
					تالی آن دو کوکب که بر نزدیک اصل دنبال اند	
					مقدم میان دو کوکب	
					شمالی ضلع تالی که بر اصل دنبال است	
					جنوبی ضلع تالی	
					شمالی ضلع مقدم	
					جنوبی ضلع مقدم	
					انکه بر شعبه شمالیست از دو کوکب که بر دو طرف دو شعبه دنبال اند	
					انکه بر طرف شعبه جنوبی دنبال است	

جمله بیست و دو کوکب است از آنجمله از قدر سیم ط و از چهارم ط و از چهارم ـ و از قدر پنجم ـ

کواکب قیطس

وآن

کواکب جبار و او را جوزا خوانند

وآن سی و هشت کوکب است از نفس صورت وآن صورت مردی است در جانب جنوب از راه
آفتاب ایستاده مانند ترجیزی بصورت مردی و او را سری و دو منکب و دو پای است و جبار
از آن جهت خوانند که بر دو کرسی است و عصایی بدست دارد و شمشیری بر میان کوکب اول
از و آن سحابی است که بر موضع سر است وآن سه کوکب خرد بیکدیگر نزدیک است بر شکل
مثلثی خرد و بطلموس میان مثلث را جای کوکبی گرفته و چون عرضش در کتاب آورده
وان بر سر است میان دو منکب و از ایشان بشمال مایل و منکب جنوبی دیگر دوم کوکبی
بزرگ سرخ است که بر منکب ایمن است از اصغر قدر اول بعدش از سه کوکب سر مقدار
سه که بر اسطرلاب نقش کنند و او را منکب الجوزا و ید الجوزا خوانند سیم بر منکب
چپ است در پیش آن کوکب که بر منکب راست است و از قدر دوم و بطلموس او را اعظم
دوم آورده و میان دو منکب راست زیاده از چهار گز است و بعدش از سه کوکب سر مقدار
دو گز چهارم در پس سیم است که بر منکب چپ است و تا او نزدیک از اصغر قدر چهارم میان
او و سیم دو ثلث گزی پنجم بر شمال دوم است اندکی بمشرق مایل بر مرفق راست است
از قدر چهارم میان او و دوم در شمال و مشرق زیاده از گزی ششم بر شمال پنجم است بر ساعد
راست از قدر پنجم میان او و پنجم نزدیک دو گز و او با پنجم و دوم بر خطی است
اندک مقوس و حدبه قوس با شمال است هفتم تالی دو کوکب بیکدیگر نزدیک است
که بر شمال ششم اند نزدیک با و بعدش از ششم کمتر از یک گز از قدر پنجم است و بطلموس
از چهارم آورده بر کف راست و هشتم در پیش هفتم است و با و نزدیک از قدر
پنجم و بطلموس از چهارم آورده هم بر کف راست میان او و هفتم در مشرق و شمال
مقدار بدستی باشد نهم تالی دو کوکب خرد بیکدیگر نزدیک است که بر شمال هفتم و
هشتم اند میان او و هفتم در شمال کمتر از گزی است از قدر ششم و هم بر کف راست است
دهم مقدم نهم و ملاصق اوست از قدر ششم و هم بر کف راست است
یازدهم مقدم دو کوکب است که بر شمال این چهار کوکب اند که بر کف راست اند و

اندکی بجنوب مایل و در پس کوکب نوزدهم ثور است که بر قرن جنوبی است بعدش از آنکه بر طرف
قرن جنوبیست زیاده از یک گز و نیم باشد و از قدر پنجمست بر عصائی است که بر دست حمار است
دوازدهم تالی یازدهم است از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلق آورده او مضعف
است چه نزدیک باد و کوکبی است ملاصق باد و او هم بر عصاست بعدش از یازدهم
کمتر از گزی است و با یازدهم و نوزدهم که بر طرف قرن ثور است بر خطی راست ما است
سیزدهم تالی چهار کوکب است یکدیگر نزدیک و با یکدیگر در صفی که در زیر منکب الیسرند
و از قدر چهارم و او میان هر دو منکب است و از ایشان بجنوب مایل بعدش از منکب ایمن
مقدار دو گز و نیم چهاردهم در پس سیزدهم است نزدیک باو و از قدر ششم میان
او و سیزدهم زیاده از بدستی پانزدهم در پس چهاردهم است باو نزدیک از
قدر ششم بعدش از چهاردهم کمتر از گزی شانزدهم در پس پانزدهم باو نزدیک
از قدر پنجم بعدش از پانزدهم مقدار بدستی و او مقدم این چهار کوکبست اند که
از ایشان بجنوب مایل و هر چهار بر مسافتی کمتر از دو گز آمد هفتدهم بر جنوب
هفدهم و هژدهم صورت ثور است که بر میان قرن جنوبی اند بعدش از هفدهم
که بر وسط قرن ثور است زیاده از گزی باشد و او شمالی ترین نه کوکب معقوس است که بر
استین دست چپ اند از قدر چهارم هژدهم در پس هفدهم است نزدیک باو و بر بعد
زیاده از بدستی در جنوب و جنوب و آن دوم آن نه کوکب معقوس است و از
قدر چهارم است و او سیم آن نه کوکب است بیستم از نوزدهم بجنوب مایل است مقدار
یک گز و نیم از قدر چهارم و آن چهارم آن نه کوکب است بیست و یکم از بیستم بجنوب
مایل است کمتر از یک گز و از قدر چهارم است و او پنجم آن نه کوکب است بیست و
دوم از بیست و یکم بجنوب مایل است زیاده از دو ثلث گزی و از اصغر قدر سیم
است و بطلمیوس مطلق آورده و او ششم آن نه کوکب است بیست و سوم
بیست و دوم بجنوب مایلست بمقدار دو ثلث گزی و نیم از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس
مطلق آورده و او هفتم آن نه کوکب است بیست و چهارم از بیست و سیم بجنوب مایل است

نوزدهم [illegible] بجنوب ... زیاده از گزی [illegible]

بمقدار یک گز و ثلثی از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا آورده و او ششم آن نه
کوکب است بیست و پنجم از بیست و چهارم بمشرق و جنوب مایل است بمقدار نیم گز و از
قدر چهارم است و بطلمیوس از قدر سیم آورده و او بر طرف جنوبی آن نه کوکب مقوس
است بیست و ششم مقدم آن سه کوکب روشن است که بر منطقه اند از قدر دوم است بیست
و هفتم اوسط همان سه کوکب و هم از قدر دوم است بیست و هشتم تالی همان سه کوکب
است و هم از قدر دوم است و بر جنوب او کوکبی است بر بعد کمتر از بدستی از قدر چهارم
که بطلمیوس ذکر او نکرده بیست و نهم از بیست و ششم بجنوب مایل است زیاده از یک گز و
بر طرف مقبض شمشیر است از اصغر قدر سیم و بطلمیوس مطلقا آورده سی ام شمالی ترین
آن سه کوکب نزدیک یکدیگر نزدیک است که بر استقامت یکدیگر اند و در زیر بیست و هشتم که تالی
سه کوکب کمر است و از و بجنوب مایل زیاده از یک گز و از قدر چهارم است بر طرف شمشیر
سی و یکم اوسط همان سه کوکب است و از قدر سیم است بعدش از سیم کمتر از بدستی
سی و دوم جنوبی ترین همان سه کوکب بعدش از سی و یکم کمتر از بدستی هم از اصغر قدر سوم است
و بطلمیوس مطلقا آورده سی و سیم تالی آن دو کوکب است که بر جنوب این کوکب
مذکورند و بر طرف شمشیر اند از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده بعدش از سی و
دوم مقدار دو ثلث گزی باشد سی و چهارم مقدم همان دو کوکب است هم از اصغر قدر
چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده میان ایشان دو ثلث گزی باشد و هر دو با سی
و دوم بر شکل مثلثی اند که متساوی الاضلاع ماند سی و پنجم آن کوکب روشن
بزرگ است که بر پای چپ باشد از قدر اول بر اسطرلاب نقش کنند و او را رجل الجوزا
خوانند سی و ششم بالا کعب است از همین پای از کوکب بزرگ بشمال و مشرق مایل بقدر
دو ثلث گزی از اکبر قدر چهارم است سی و هفتم در زیر پاشنه پای چپ است
در سمت سی و ششم از و بجنوب و مشرق مایل بقدر گزی و از قدر چهارم است سی و هشتم بر پای
راست است از اکبر قدر سیم و بطلمیوس او را در زیر رکبه آورده است و بانکه
بر پای باشد مانند تر است و عرب کوکب اول را یعنی آن سه کوکب

متقارب را که بر مثلثی اند مانند سه نقطه که بر سر حرف ثا زنند هقعه خوانند و هقعة
الجوزا نیز خوانند و اثافی و حبابات نیز گفته اند و الاثافی یعنی دیگ پایه و آن منزل
پنجم قمر است و کوکب روشن را که بر منکب راست است منکب الجوزا و ید الجوزا
خوانند و بعضی مرزم الجوزا گویند و آن غلط است چه عادت ایشان اینست که کوکبی را
که در پیش کوکب روشن باشد مرزم خوانند مانند دو مرزم دو شعری و کوکب سیم را که بر
منکب چپ است ناجد و مرزم خوانند و آن سه کوکب روشن را که بر میان او اند بر
استقامت کمر جوزا خوانند و منطقه و نطاق و نظام و نظم جوزا و نظم الجوزا و فقار
الجوزا نیز گویند و آن سه کوکب بر استقامت را که در نشیب ایشان است یعنی سی ام
و سی و یکم و سی و دوم سیف خوانند و سیف نیز خوانند و سی و پنجم را که روشن و بزرگ
است و بر پای چپ رجل الجوزا خوانند و راعی الجوزا و بعضی سی و پنجم را که بر
پای چپ است ناجد و بعضی کوکب دوم را که بر منکب راست است راعی
الجوزا خوانند و آنرا که بر منکب چپ است مرزم و او بمرزم
اولی است چه در پیش کوکبی بزرگ نیست یعنی منکب ایمن و آن
نه کوکب مقوس را که بر آستین اند و آن از بعد هم است
تا سی و نهم تابع الجوزا و ذوائب الجوزا خوانند
و صورت جبار اینست

م

صورت جبار

صورت جبار چنانکه بر کره بینند



صورت جبار چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب جبار

جدول کواکب جبار او را جوزا خوانند بر [illegible]

نامهای کواکب					
آن سحابی که بر سر جبار است و آن سه کوکب متقارب است مانند نقطه‌ها					
کوکب روشن که بر منکب ایمن است و با سرخی میزند					
آنکه بر منکب ایسر است					
تالی او که در پشت اوست					
آنکه بر مرفق دست راست است					
آنکه بر ساعد دست راست است					
کوکب مضعف که تالی ضلع جنوبی از مربع که بر کف دست راست است					
مقدم ضلع جنوبی از همان مربع					
تالی ضلع شمالی از آن مربع					
مقدم ضلع شمالی از همان مربع					
مقدم آن دو کوکب که بر عصا بر آنها برزده اند					
تالی همان دو کوکب					
تالی آن چهار کوکب که بر خطی مستقیم اند بر پشت					
مقدم این تالی					
آنکه برین مقدم مقدم است					
تالی آن چهار کوکب که مقدم همه است					
شمالی‌ترین نه کوکب معوس که بر آستین اند					
دوم آن نه کوکب چون از شمالی‌ترین بشمرند					
سوم آن نه کوکب					
چهارم آن نه کوکب					
پنجم آن نه کوکب			٤		
ششم آن نه کوکب					
هفتم آن نه کوکب					
هشتم آن نه کوکب چون از شمالی‌ترین بشمرند					
تاسع آن نه کوکب معوس و او جنوبی‌ترین همه است					
مقدم آن سه کوکب که بر منطقه اند					
اوسط همان سه کوکب					
تالی همان سه کوکب					

باقی کواکب جبار

	نامهای کواکب					
	آنکه بر دنبال مقعد نهر است					
	شمالی آن سه کوکب مجتمع که بر طرف نهر اند					
	اوسط همان سه کوکب					
	جنوبی همان سه کوکب					
	تالی آن دو کوکب که در پس طرف نهر اند					
	مقدم همان دو کوکب					
	آن کوکب روشن که بر پای چپ است و مشترک است با طرف آخر نهر					
	آنکه از وی شمالی تر است و بالای کعب است					
	آنکه بر زیر پای چپ است از خارج					
	آنکه در زیر رکبه راست که تالی اوست					

جمله سی و هشت کوکبست از آنجمله از قدر اول و از دوم و از سوم و از چهارم و از پنجم و از ششم و یکی

کواکب نهر

و آن سی و چهار کوکب است از صورت و هیچ کوکب مرصود حوالی صورت خارج از وی نیست و ابتداء نهر
از رجل الجوزاء الیسری میکند و در جانب مغرب برود بر خم و کوژی تا با آن چهار کوکب رسد
که بر سینه قیطس است پس در جنوب شود تا به سه کوکب رسد پس با مشرق عطف کند و بر سه کوکب
دیگر بگذرد و باز با جنوب عطفی دیگر کند و به سه کوکب مجتمع بگذرد و پاره گسسته شود و باز
بدو کوکب متقارب بگذرد پس با مغرب عطف کند بدو کوکب متقارب بعد از آن
به سه کوکب متقارب بگذرد پس به بزرگی روشن رسد که بر آخر نهر است و کوکب اول
در پیش رجل الجوزا است نزدیک بآن و او کوکب سی و ششم جبار که بالای کعب پای
است و با رجل الجوزا بر خطی مستقیم است و رجل الجوزا در میان خط است اندکی که بجانب مایل میان

او یعنی اول و رجل الجوزا چشم دیدار دو ثلث گزی باشد و از قدر چهارمست دوم مماس
ساق جوزا است مایل از بن پای شمال یک گز و نیم و از قدر چهارمست سیم تالی دو کوکب
است که در پیش اول و دوم اند میان هر دو و مایل از ایشان بجنوب از اصغر قدر چهارمست
و به پنجم نزدیک تر و بطلمیوس مطلق از چهارم آورده میان او و دوم یک گز و نیم باشد
و میان او و اول هم یک گز و نیم و اول و دوم این کوکب یعنی سیوم ما کوکب سی و ششم که بر
کعب جبار است بر شکل مربعی اند هر یک بر زاویه از آن مربع و رجل جوزا بر ضلع جنوبی از آن
مربع هر ضلعی از مربع یک گز و نیم باشد چهارم در پیش سیوم است از و شمال مایل بعدش
از و در شمال و مغرب زیاده از گزی از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلق آورده پنجم
از جنوب شمال مایل است بر زیاده از گزی و هم از اصغر قدر چهارمست ششم در پیش
پنجم است هم از قدر چهارم بعدش از پنجم نزدیک گز باشد هفتم در پیش ششم است
و مایل از و بجنوب از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا آورده بعدش از ششم در مغرب
و جنوب زیاده گزی باشد هشتم در پیش هفتم است مایل بجنوب بعدش از و یک گز و نیم
از قدر چهارم و در عرض او خطایی است چه بر آسمان مخالف آنست که گره می بندد نهم در
پیش هشتم است میان ایشان مقدار نیم گز از قدر چهارم است بعد از آن مقدار
چهار گز بریده شود تا بچهار کوکب رسد که بر شکل آن چهار کوکب است که بر جبهه اسد اند
در نظام و ایشان در جانب جنوب و مغرب اند و اول آن چهار کوکب تالی است که بر طرف
شرقی ایشان است و اوست کوکب دهم از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلق
آورده یازدهم در پیش دهم است بر بعد زیاده از گزی از قدر چهارم دوازدهم بر شمال
یازدهم است و در پیش او میان ایشان در شمال و جنوب کمتر از گزی و از اصغر قدر
سیوم است و بطلمیوس مطلق آورده و او با عظم چهارم نزدیک تر است سیزدهم
مقدم آن چهار کوکب مذکور است از سیم بر طرف غربی میان او و دوازدهم یک گز باشد
از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیم آورده پس مقدار دو گز منقطع شود تا بچهار
کوکب دیگر رسد و در پیش آن چهار کوکب و اول ایشان تالی این چهار کوکب دوم است در

طرف شرقی است در پیش سیزدهم و آن چهاردهم دالی است و از قدر چهارم است و بطلمیوس از
قدر سیم آورده است یازدهم در پیش چهاردهمست و از و بشمال مایل و از قدر پنجمست و بطلمیوس
او را از چهارم آورده میان هر دو زیاده از گزی و او مضاعفست و تالی چهار کوکب آخرست
شانزدهم در پیش پانزدهم است از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از سیم آورده بعدش از دو
مقدار گزی باشد و او سیوم این چهار کوکب است هفدهم در پیش شانزدهم است
و او چهارم این چهار کوکب است بطرف غربی و نزدیک است بآن چهار کوکب که بر سینه
قیطس اند و از اصغر قدر پنجم است و او بقدر ششم نزدیک تر است میان او و نزدیکترین آن
چهار کوکب که بر سینه قیطس اند باو و آن کوکب دهم از صورت قیطس است کمتر از یک
گز باشد هژدهم بر جنوب چهار کوکب سینه قیطس است از قدر چهارم بعدش از جنوبی
ترین دو کوکب تالی از ان مربع که بر سینه قیطس است زیاده از دو گز باشد نوزدهم از هژدهم
بجنوب مایل است زیاده از یک گز و از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلق آورده بیستم
از نوزدهم بجنوب مایل است بمقدار زیاده از یک گز و نیم و از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس
مطلق آورده و او با نوزدهم و هژدهم بر خطی راست مانا است بیست و یکم در پیش بیستم است
از قدر چهارمست بر بعد دو گز و او مضاعف است چه بر جنوب او کوکبی ملاصق اوست بیست
و دوم در پس بیست و یکم است از قدر چهارم بر بعد یک گز و ثلثی بیست و سیم در پس بیست و دوم است
بر بعد یک گز و ثلثی و از قدر چهارم است پس از بیست و سیوم در جنوب منعطف شود تا به بیست
و چهارم رسد و او کوکبی خرد است از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلق آورده میان هر دو
مقدار یک بدستی است بیست و پنجم بر جنوب بیست و چهارم است از قدر چهارم میان هر دو سه گز باشد
بیست و ششم در پس بیست و پنجم است میان هر دو سه گز باشد هم از قدر چهارم پس بر مقدار
چهار گز در جانب جنوب و مشرق بکوکب بیست و هفتم رسد و او شمالی دو کوکب متقارن است
از اصغر قدر چهار و بطلمیوس مطلق آورده بیست و هشتم جنوبی میان دو کوکب است بر بعد سبعی
از و و از قدر چهارمست بیست و نهم در پس بیست و هشتم است و از و بجنوب مایل از قدر چهارم بعد
میان هر دو مقدار دو گز سی ام در پیش بیست و نهم است و مایل از و بشمال بعدش از دو

مقدار نیم گز و از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده سی و یکم در پیش سی ام است
و از قدر چهارم بعد پیش از و مقدار سه گز سی و دوم در پیش سی و یکم است نزدیک باو از قدر چهارم
و از و مایل است بجنوب میان هر دو مقدار نیم گز باشد سی و سیم در پیش سی و دوم است
نزدیک باو اندکی از و مایل میان هر دو مقدار نیم گز باشد و او هم از قدر چهارم است سی و چهارم
در پیش این سه کوکب بیکدیگر نزدیک است میان او و نزدیکترین باو مقدار چهار گز باشد و او از
قدر اول است بر اسطرلابها بر جنوبی نقش کنند آخر النهر خوانند و در پیش او دو کوکب است یکی
جنوبی و دیگر شمالی که بطلمیوس ذکر ایشان نکرده یکی از قدر چهارم است و دیگر از قدر پنجم و در پس
او بر بعد دو گز کوکبی و از قدر چهارم و بر جنوب ششم و بیست و یکم کوکبی از اصغر قدر ششم است و در
پیش این کوکب کواکب از قدر پنجم و بر جنوب آن سه کوکب بیکدیگر نزدیک که در پس کوکب روشن اند
کواکب دیگر از قدر چهارم و پنجم که ذکر هیچ کوکب از ان نرفته است و عرب اول و دوم
و سیم را با سی و ششم از کواکب جوزا که بالای کعب است بر شکل مربعی اند کرسی الجوزا
خوانند چه شبیه اند و رجل الجوزا بر ضلع او مانند پای است بر کرسی نهاده و از چهاردهم
تا بیست و دوم جمله کواکب را با دهم و یازدهم از قیطس که از مربع سینه او اند ادحی النعام
خوانند یعنی آشیان شترمرغ و جای خایه دیگر او و آنچه حوالی این کواکب است جمله را
بیض و قیض خوانند یعنی خایه و پوست خایه شترمرغ و سی و چهارم را که روشن است و
بر آخر نهر است ظلیم خوانند و میان این ظلیم و آن ظلیم که فم الحوت است کواکب
بی نهایت است جمله را رئال خوانند یعنی بچه گان شترمرغ و بسیار در ان موضع کواکب
بسیار دیده ام نزدیک بافق مانند زورقی در میان ایشان کوکبی روشن از قدر سیم است
که با فم الحوت الجنوبی و با ضفدع ثانی که بر شعبه جنوبی ذنب قیطس است بر شکل مثلثی
طولانی است سر مثلث ضفدع دوم و در میان کواکب از قدر چهارم و پنجم و ششم که جمله
از حساب رئال اند و بطلمیوس ذکر هیچ از ان جمله نکرده
است و صورت نهر است

تمت

صورت نهر چنانکه بر کره بینند



صورت نهر

صورت نهر چنانکه بر آسمان بینند



نامهای کواکب

آن کوکب که بعد از آن کوکب است که بر قدم جبار است بر مبدا نهر
شمالی تر از دو که بر مارست است الخ که تیز پی ساق جبار است
تالی آن دو کوکب متوالی که بعد از واند
مقدم همان دو کوکب
تالی دو کوکب متوالی همان
مقدم همان دو کوکب
تالی آن سه کوکب که بعد از آن ست
اوسط ایشان
مقدم همان سه کوکب
تالی چهار کوکب که در مسافتی اند تابع ایشان
مقدم او
مقدم این مقدم
مقدم هر چهار کوکب مذکور
تالی چهار کوکب که در شمال آن چهار اند در مسافتی که بعد از آن ست
مقدم او
مقدم این مقدم
مقدم هر چهار کوکب مذکور
آنکه بار گشت جوی است و آن مماس سینه آن حوت است که او را قیطس خوانند
تالی این کوکب
مقدم سه کوکب متوالی
اوسط همان سه کوکب
تالی همان سه کوکب
شمالی ضلع مقدم از چهار کوکب تابع آنکه گذشت که بر شکل منحرفی اند
جنوبی ضلع مقدم
مقدم ضلع مقدم تالی همان منحرف
تالی ضلع او واو تالی آن چهار کوکب است
شمالی دو کوکب مقارن که از ایشان بر جانب مشرق اند

۵۸

باب فی کواکب نهر

	نامهای کواکب					
	جنوبی همان دو کوکب					
	تالی دو کوکب متوالی که بعد از موضع بازگشت اند					
	مقدم همان دو کوکب					
	تالی از سه کوکب که در مسافتی اند که تابع التنانست					
	اوسط همان سه کوکب					
	مقدم همان سه کوکب					
	آن کوکب روشن که بر آخر نهر است و او را اطلیم خوانند					

جمله سی و چهار کوکب است از آن جمله از قدر اول … وار سیوم … وار چهارم … وار پنجم

کواکب ارنب

و آن دوازده کوکب است از صورت و هیچ کوکب مرصود خارج صورت نیست و در زیر دو پای جبار است روش با مغرب و مؤخرش با مشرق کوکب **اول** شمالی دو کوکب مقدم است از چهار کوکب مجمع بشکل مربع نزدیک که بر دو گوش اند در زیر رجل الجوزا الیسری میان این کوکب و رجل الجوزا زیاده از دو گز باشد **دوم** جنوبی همان دو کوکب است نزدیک باو بر بعد کمتر از یک گز **سیم** شمالی دو کوکب تالی است از همان چهار کوکب **چهارم** جنوبی همان دو کوکب است و هر چهار از قدر پنجم اند **پنجم** بر جنوب این چهار کوکب است بر موضع ربع از روی از اکبر قدر چهارم قدر چهارم بعد شش از پنجم که بر روی است در جنوب قدر چهار کر **هفتم** شمالی این دو کوکب متقدمت از چهار کوکب که در پس پنجم و ششم اند و در میان ایشان است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا آورده **هشتم** جنوبی همان دو کوکب است در زیر ششم بعد ش از هفتم کمتر از دو گز

[illegible]

باشد از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده **نهم** شمالی آن دو کوکب تالی است از سمان
چهار از اکبر قدر چهارم بعدش از هفتم که شمالی کوکب مقدم است نزدیک سه گز است **دهم**
جنوبی همان دو کوکب است از اکبر قدر چهارم بعدشش از نهم زیاده از گزی است و بعدشش از سیم
که جنوبی دو کوکب متقدم است زیاده از دو گز است و آن دو کوکب یعنی نهم و دهم که بر پایها اند
یازدهم مقدم دو کوکب است که بر شمال این چهار کوکب اندر پشتانه نزدیک قطن که
میان دو سرون از اکبر قدر چهارم بعدشش از هفتم که بر میان تن است مقدار سه گز باشد
دوازدهم تالی همان دو کوکب است و بر طرف دنبال است از اکبر قدر چهارم بعدشش از یازدهم زیاده
از یک گز و هردو در زیر پای راست جوزا اند بعد ایشان و پای راست جوزا مقدار سه گز
باشد و **عرب** این چهار کوکب را که بر بدن اند یعنی هفتم و هشتم و نهم و دهم از کواکب صورت کرسی
موخر جوزا خوانند و **عرش جوزا** نیز خوانند چه در زیر دو پای است در موضع کف و در بعضی
کتب انوا دیده ام که آنرا اخشم **نسال** خوانند وصورت ارنب است

صورت ارنب چنانکه بر کره بینند



صورت ارنب

109

صورت ارنب چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب ارنب بر عادت رسم برانچه در مجسطی است

نامهای کواکب					
کوکب شمالی از ضلع مقدم مربعی که بر دو گوشش است					
جنوبی از همان ضلع مقدم					
شمالی از ضلع تالی همان مربع					
جنوبی از ضلع تالی					
آنکه بر موضع زنخ است					
آنکه بر دست چپ است که در پیش نهاده					
آنکه بر میان تن است					
آنکه در زیر شکم است					
شمالی از آن دو کوکب که بر دو پای اند					
جنوبی از همان دو کوکب					
آنکه بر قطن است یعنی میان دو سرون					
آنکه بر طرف دنبال است					

جمله دوازده کوکب است ازان جمله از قدر سیوم ج واز قدر چهارم و واز قدر پنجم د

کواکب کلب اکبر

د آن هژده کوکب است از صورت و یازده کوکب حوالی صورت خارج از صورت و آن صورت
سگی است در پس کواکب جوزا و کواکب ارنب و بآن سبب او را کلب جبار و جوزا خوانند
کوکب اول آن کوکب روشن بزرگست که بر دهن اوست بر اسطرلاب نقش کنند و او را شعرای یمانیه
خوانند و دوم بر موضع گوش است بر شمال اول که روشن است میان او و اول در شمال زیاده از دو
گز باشد از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلقا آورده سیوم کوکبی تاریک است بر موضع سر
از قدر پنجم اندکی از اول و دوم بمشرق مایل میان او و اول زیاده از یک گز و میان او و دوم
در جنوب و مشرق دو ثلث گزی چهارم در پس اول است از قدر چهارم و بر گردن گردن است
و با اول و دوم بر شکل مثلثی است که بمتساوی الاضلاع ماند و پنجم بر گردن اوست
بر جنوب چهارم هم از قدر چهارم بعدش از چهارم در جنوب و مشرق مقدار یک گز
و این چهار کوکب یعنی دوم و سیم و چهارم و پنجم مماس طرف غربی مجره اند تابع کوکب اول
و ششم کوکبی خرد است بر سینه او از قدر پنجم بر جنوب اول و پنجم بعدش از اول مقدار
دو گز و از پنجم هم چندان هفتم شمالی دو کوکب خرد است که در پس ششم اند و بر
جنوب اول بعدش از اول در جنوب یک گز هشتم بر جنوب هفتم است بر بعد دستی و هر
دو از قدر پنجم اند و بر رکبه راستند نهم بر طرف دست است در پیش اول و از و بجنوب
مایل بعدش از اول مقدار سه گز و نیم و از قدر سیم است دهم مقدم دو کوکب تاریک
است که بر رکبه چپ اند بر جنوب هفتم و هشتم که هم تا رکبه و بر رکبه راست اند یازدهم
تالی همان دو کوکب است بعد میان دهم و یازدهم مقدار یک دستی و میان یازدهم که تالی
این دو کوکب است و هشتم که جنوبی دو رکبه راست است مقدار دو گز و هر دو یعنی دهم و یازدهم
هم از قدر پنجم اند دوازدهم تالی دو کوکب است که بر منکب چپ اند از قدر چهارم در
پس یازدهم بعدش از یازدهم در مشرق مقدار سه گز و زیاده سیزدهم در پیش
دوازدهم نزدیک است باو و بجنوب مایل بر بعد یک گز و از قدر پنجم است و
چهاردهم بر جنوب دوازدهم و سیزدهم است بر بن ران چپ و از ایشان بمشرق مایل

بعدش از دوازدهم و مشرق مقدار دو گز و از اصغر قدر سیم است پانزدهم در پیش
چهاردهم است و از و بجنوب مایل بر بعد دو گز و از قدر سیم است و از شکم فرو تر آنجا
که میان دو مجره باشد شانزدهم بر جنوب پانزدهم است اندکی بمغرب مایل بعدش از و در جنوب
مقدار دو گز و زیاده از قدر چهارم است و بر مابض پای راست است هفدهم
در پس شانزدهم است بعدش از و در مغرب مقدار چهار گز و از قدر سیم است
بر طرف پای راست هژدهم در پس چهاردهم است در موضع دنبال از اصغر
قدر سیم و نزدیک است بطرف غربی مجره بعدش از چهاردهم که برین ران است در
جنوب و مشرق مقدار سه گز باشد و اما یازده کوکب خارج صورت اول ایشان بر
شمال کوکب روشن بزرگست که بر دهن صورتست و از قدر چهارمست بعدش از و در
شمال مقدار دو گز باشد و او در میان هر دو شعری است و بعضا بر دیگر است و از و
بمغرب و جنوب مایل است دوم جنوبی ترین چهار کوکب است که بر راستی یکدیگرند در زیر
شانزدهم که بر مابض پای راست است و هفدهم که بر طرف پای راست است و
هفدهم مایل اند و از قدر چهارم است سیوم بالای دوم راست و از و بشمال مایل مقدار
یک گز و نیم و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده چهارم بالای سیم است
بر استقامت دوم و سیم بعدش از سیم در شمال مقدار گزی از قدر چهارم است
پنجم بالای چهارم است در شمال او بعدش از دو ثلث گزی و از قدر پنجم است و
بطلمیوس از چهارم آورده و او میان شانزدهم است که بر مابض پای راست است و میان
هفدهم که بر طرف پای راست است یک گز و نیم و از شانزدهم که بر مابض است
دو گز و نیم و این چهار کوکب مذکور میان شعری یمانی و سهیل اند و بر سمت ایشان و
از ایشان بمغرب مایل اندک چیزی و خاصه جنوبی ترین ایشان ششم شمالی
مقدم سه کوکب دیگر است که بر راستی یکدیگر اند در پیش دوم جنوبی از چهار کوکب مذکور
و از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلق از چهارم آورده و او بقدر پنجم بر دیگر است
هفتم اوسط این سه کوکب است بعدش از ششم در جنوب و مشرق

مقدار دو ثلث گزی هم از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و هم بقدر بجسم
نزدیکتر است هشتم تالی و حبولی نمان سه کوکبست بعدش از نهم مقدار دو ثلث گزی و هم
از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده نهم در پیش هشتم است و از و
اندکی بجنوب مایل و از قدر سیم است و بطلمیوس از دوم آورده بعدش از هشتم دو ثلث یک گز
دهم در پیش نهم است که روشن است بعدش از و مقدار یک گز و نیم و از قدر سیم است
و بطلمیوس از دوم آورده یازدهم در زیر دهم است که روشن است و از و بجنوب مایل بعدش
از و در جنوب و مغرب زیاده از یک گز و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم
آورده و او بقدر بجسم نزدیک تر است و این شش کوکب یعنی از ششم تا یازدهم همه مجمع اند در پس
کوکب شانزدهم از کواکب نهر که در بازگشت آخر است و بر جنوب آن چهار کوکب که بر بدن ارنب است
و بر دو پای او و عرب کوکب اول را که روشن و بزرگست و بر موضع دهن است شعری عبور
و شعری یمانی خوانند و عبور بآن سبب گویند که مجره را عبره کرده است و بر جانب جنوب رفته
بسبب آنست که در حکایات ایشان گویند هر دو شعری خواهران سهیل اند و سهیل جوزا را برانی
کرد بر دو جفت پشت او و مهرهای پسش شکسته شد از و بگریخت و بر جانب جنوب برسید
که بر بالا و میان آسمان او را بگویند و عبور بر پس او بشد و مجره را عبره کرد و اما یمانی از جهت
آن خوانند که غروب در نیمه یمن کند و عبور تنها را کلب جبار خوانند یعنی دائما در عقب او
باشد مانند سگ و کوکب نهم را که در پیش او است مرزم عبور و مرزم شعری خوانند و بعضی
گویند او را تنها کلب خوانند و کواکب دوازدهم و چهاردهم و پانزدهم و شانزدهم را که بر دنبال
اند عذرای خوانند و عذره الجوزا نیز خوانند و آن چهار کوکب را که برابر اینها اند خارج
صورت تا هفدهم که بر طرف پای راست است از صورت و با هشتم و هفتم و ششم و یازدهم خارج
صورت که حوالی آن ده کوکب روشن اند قرود خوانند یعنی بوزنگان و اغربه نیز خوانند
یعنی کلاغان و بعضی گفته اند نهم و دهم خارج صورت را که روشن اند خضار و وزن
خوانند و محلفین و محنثین جهت آنکه پیش از سهیل بر آیند و کسی که ایشان را نشناسد پندارند
که یکی از ایشان سهیل است و آن غلط است چه سهیل کوکبی بزرگ است و روشن

باقی کواکب کلب اکبر

نامهای کواکب

جنوبی ترین همان دو کوکب
انکه بر طرف پای پیشین است واو مرزم است
متقدم آن دو کوکب که بر رکبه چپ اند
تالی همان دو کوکب
تالی آن دو کوکب که بر مسک چپ اند
متقدم همان دو کوکب
انکه بر سر فخذ چپ است
انکه خود تر است که است در موضع میان دو فخذ
انکه بر مابض پای راست است
انکه بر طرف پای راست است
انکه بر دنبال است
جمله هژده کوکب است ازان جمله از قدر اول دار سیوم واز قدر چهارم دار پنجم

انچه حوالی کلب اکبر است خارج صورت است

انکه در جانب شمال است از میان سر کلب
جنوبی ترین چهار کوکب که گوئی بر خطی مستقیم اند در زیر دو پای پیشین کلب
انکه ازو شمالی تر است
انکه ازین شمالی شمالی تر است
انکه بعد ازوست واز هر چهار شمالی تر است
متقدم آن سه کوکب که گوئی بر خطی مستقیم اند در جانب مغرب ازان چهار کوکب که گو...
اوسط همان سه کوکب
تالی همان سه کوکب
تالی آن دو کوکب که در زیر این دو کوکب اند
متقدم ایشان
باقی کواکب واو جنوبی تر است
جمله یازده کوکب است ازان جمله از قدر سیوم دار چهارم دار پنجم

کواکب کلب اصغر

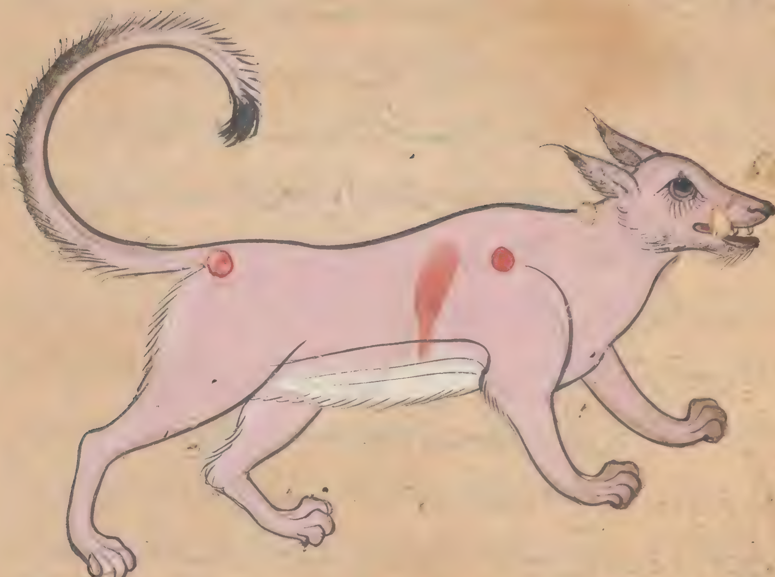
وآن دو کوکب است میان آن دو کوکب روشن که بر سرهای توامین اند و میان شعری یمانی و
ازین بمشرق مایل اندکی از هر دو روشن تر است از قدر اولست و او را در اسطرلاب نقش
کنند شعری شامی خوانند و دیگر در پیش اوست و از و شمال مایل بر بعد دو گز و از قدر چهارمست
دعب او را شامی ازان جهت خوانند که در نیمه شام فرو شود و شعری غمیصا خوانند
که گویند خواهر سهیل است و چون شعری یمانی بر عقب سهیل مجره عبره کرد و بجانب جنوب شد
و او در جانب شمال مجره بماند بر سهیل بگریست حتی غمصت عیناها یعنی تا چشم او رمد
آورد و این دو کوکب را ذراع مقبوضه نیز خوانند مقبوضه بسبب آنکه از دیگر ذراع که سرهای توامین است
متاخر است و نیز این دو کوکب چون سر میل جوزا است و نزدیک بمرزم اوکند و بیشتر مردم این
ذراع را منزل هفتم قمر شمرده اند و آن غلط است چه منزل قمر ذراع مبسوطه است یعنی
سرهای توامین و صورت کلب اصغر است

صورت کلب اصغر چنانکه بر کره بینند



صورت کلب اصغر

صورت کلب اصغر چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب کلب مقدم که او را اصغر خوانند برمادت سنت براکه در مجسطی است				
نامهای کواکب				
آن دو کوکب که بر گردن است و او مرزم است				
اینک بر موخر صورت است و او شعری شامی و شعری غمیصا است				
جمله دو کوکب است از قدر اول یکی و از قدر چهارم یکی			ا	د

وآن چهل و پنج کوکب است از نفس صورت و خارج صورت هیچ کوکب مرصود نیست و کوکب اوّل متقدم دو
کوکب است که بر طرف کشی اند و او شمالی ترین کواکب این صورت است در پس کواکب کلب اکبر و از قدر پنجست
در طرف شرقی مجره مماس دوم شمالی همان ده کوکب است از قدر سیم بعدش از اوّل در جانب مشرق زیاده از یک
گز و او بر دیگر مجره است بر جانب شرقی او سیوم شمالی دو کوکب متقارن است بر جنوب اوّل از اعظم قدر رابع و
بطلمیوس مطلق از رابع آورده بعدش از اوّل در جنوب همان قدر است که میان اوّل بود دوم چهارم بر جنوب سیم است بعد از سی
بر شکل ایشان نهند الا آنکه بعد میان این دو کوکب اندکی زیاده از بعد سیوم و چهارم باشد

از سیم معد ارید نیستی از قدر پنجست و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و این هر دو کوکب
مالا بر مبتش اند یعنی یا دوان کشی آن بر مبش که بالکل دارد و کوکب موخر کشتی باشد پنجم
شمالی دو کوکب است از بر سیم و چهارم مقدم اند و هم ح

وبعد چهارم پنجم از در جانب مغرب مقدار یک گز باشد و از اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس از
قدر چهارم آورده ششم جنوبی همان دو کوکب است و بر جنوب پنجم است از اعظم قدر چهارم
وبطلمیوس از قدر سیوم آورده وکوکب سیم که مطلقا از چهارم آورده از دیگر بزرگتر است بعدش
از پنجم در جنوب دو ثلث گزی باشد واو هم بر میانه تنش است وایشان بجنوب مایلتر از سیم
وچهارم اند هفتم متقدم سه کوکب است که بر راستی یکدیگر اند بهم نزدیک در زیر تنش بر جنوب
ششم و از قدر چهارم است بعد او از ششم کمتر از یک گز باشد و از هژدهم صورت
کلب یعنی آن کوکب روشن که بر دنبال است در شمال و مشرق مقدار یک گز و نیم هشتم
در پس هفتم است بعدش از او در مشرق کمتر از یک گز و از قدر چهارم است نهم ملاصق
هشتم است و از او اندکی بشمال و مشرق مایل و هشتم بسبب او مضاعف شده و از
قدر پنجم است وبطلمیوس از چهارم آورده او در میان هفتم و هشتم است بر دو بعد
متساوی دهم در پس هشتم است هم بر نسق آن سه کوکب بعدش از هشتم در مشرق مقدار
یک گز و نیم و از اصغر قدر چهارم است وبطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و او به پنجم نزدیک
تر است و این کواکب یعنی از سیم تا دهم در میان مجره اند در پس کوکب هژدهم کلب که بر
دنبال است یازدهم در پس هژدهم کلب است اندکی از او جنوبی تر و نزدیک است بکناره
غربی مجره از اصغر قدر پنجم وبطلمیوس از چهارم آورده بعدش از هژدهم کلب زیاده
از یک گز باشد دوازدهم بر جنوب یازدهم است و دوری او میان هر دو نزدیک سه گز
از قدر سیم است و هر دو بر ان جنوب اند که کوثل یعنی سر کشتی بر ان می‌بندند و او مضاعفست
چه نزدیک باو کوکبی ملاصق اوست سیزدهم میان یازدهم و دوازدهم است و از ایشان
بمشرق مایل و او بر جنوب یازدهم است از قدر پنجم و بر فوقش کوثل است یعنی روسای
کسی که بر انجا نشینند و بیازدهم مایلتر است بعدش از یازدهم در جنوب و مشرق دو گز و نیم
باشد چهاردهم بر جنوب سیزدهم است هم از قدر پنجم و در پس دوازدهم است
هم بر فرق کوثل و با سیزدهم و دوازدهم بر شکل مثلثی است که متساوی الساقین بود
بر مثلث دوازدهم که روشن تر است و دو که از یک تر اند بر قاعده اند بعدش از

قرده‌ام

سیزدهم در جنوب و شرق مقدار دو گز باشد و آن ضلع که میان او و دوازدهم است
از دو ساق مثلث اندکی کوتاه‌تر است پانزدهم و شانزدهم در پی چهاردهم اند و نزدیک
باو از قدر چهارم و از ایشان پانزدهم شمالی‌تر است بعدش از چهاردهم نیم گز باشد
و شانزدهم پس پانزدهم است و اندکی از و جنوبی‌تر میان ایشان کمتر از یک گز بچشم
دیدار و هر دو بر روش کوتل اند هفدهم کوکبی روشن است در پس شانزدهم و هم بر روش کوتل است
از قدر دوم بر جنوب مجره مماس کناره او از بیرون بعدش از شانزدهم زیادت است از دو گز
هژدهم و نوزدهم دو کوکب تاریکند سلکه بکر نزدیک از قدر پنجم در زیر آن کوکب روشن
نزدیک باو و از ایشان هژدهم متقدم است و جنوبی‌تر و نوزدهم تالی است بعد او از
کوکب روشن مقدار بدستی و از هژدهم مقدار یک گز بیستم و بیست و یکم بالای هفدهم اندکه
روشن اند و نزدیک باو و هر دو مماس کناره مجره اند اما از داخل و متقدم بیستم است و
تالی بیست و یکم بعد هر یکی از کوکب روشن یعنی هفدهم مقدار بدستی باشد و هر دو از قدر
پنجم اند بیست و دوم شمالی سه کوکب است که هر سه از قدر چهارم اند در پس هفدهم که روشن
است و بر ترنیشات یعنی باد بانها اند و بر اصل دقل یعنی سر کشتی و بر کناره شرقی مجره اند
و در طول و عرض ایشان خطائی است چه بر آسمان بخلاف آنند که بر کره می افتند
بیست و سیوم بر جنوب بیست و دوم است در میان مجره بعد پس از و مقدار دو گز بیست و
چهارم بر جنوب بیست و سیوم است و اندکی در پیش او بعدش از و مقدار دو گز بیست و
پنجم و بیست و ششم دو کوکب متقارن اند از اکبر قدر چهارم و شمالی‌تر بیست و پنجم است و بر طرف
مجره است و دیگر یک خارج مجره است نزدیک مجره بعد میان هر دو نیم گز باشد و بر جنوب
بیست و سیوم و چهارم اند بیست و هفتم و بیست و هشتم دو کوکب اند بر پهنا از جانب شمال بیست و
سیوم است و بیست و چهارم و از میان ایشان دور بر میان دقل یعنی سر کشتی و شمالی‌تر بیست و هشتم است
و مماس کناره شمالی مجره است از خارج بیست و نهم بر جنوب اوست داخل مجره بعد
میان هر دو یک گز باشد و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس از سیم آورده سی ام
و سی و یکم دو کوکب متقارن اند بر طرف دقل بر شمال بیست و نهم هر دو از اصغر قدر چهارم

وبطلمیوس مطلقا از چهارم آورده وایشان بقدر پنجم نزدیکترانند ومتقدم بیست و
نهم است وتالی سی ام میان هر دو یک دست باشند ومیان هر یکی از ایشان وبیست
ششم مقدار سه گز بیست ونهم کوکبی روشن است از قدر دوم در پس بیست وسیوم
وبیست وچهارم وخطی مستقیم که از وی بهفدهم روشن کشند میان هر دو بگذرد بیست
دودوم بر شمال سی ویکم است واز ومشرقی تر وازایشان هر یکی داخل مجره است
ودیگر خارج وکنار شرقی مجره میان هر دو میگذرد وبعد میان هر دو در شمال ومشرق
زیاده از سه گز باشد واو از صغر قدر سیم است وبطلمیوس از صغر دوم آورده
سی وسیوم در پس هفدهم است که روشن است واز وجنوب مایل تر واز اعظم قدر
چهارم است وبطلمیوس مطلقا آورده وبر آن جوب است که کوکبی بر این نیابند خطی
که از وبهفدهم کشند که روشن است میان هژدهم ونوزدهم که تاریکند بگذرد وبعدش
از هفدهم در جنوب ومغرب مقدار ربع گز باشد سی وچهارم در پس سی وسیم است ومایل
از وجنوب بعدش از و مقدار سه گز واز قدر ششم است واو کوکبی مضاعف است
چه ملاصق او کوکبی خرد است که با و مضاعف شده است سی وپنجم در پس سی وچهارم
است واز قدر دوم است بعدش از سی وچهارم که تاریک است مقدار دو گز باشد
وبا سی وچهارم وسی وسیم بر خطی است اندک خمیده وپشت خم با جنوب دارد وچون
تامل کنیم هژدهم را که بر دنبال کلب است با دوازدهم ازین صورت که مضاعف است
وبا سی وسیم وسی وچهارم وسی وپنجم بر خطی مقوس باهم وپشت قوس با جنوب ومشرق
باشد سی وششم بر جنوب سی وپنجم متاخر از و بر آن جوب که بنهاد کسی
باشد از قدر چهارم وبطلمیوس از قدر دوم آورده بعدش از و مقدار چهار گز
باشد سی وهفتم در پس سی وششم باشد وبا سی وپنجم وسی وششم بر مثلثی قایم
زاویه باشد وسی وششم بر زاویه قایمه است واز قدر سیم است بعدش از سی
ششم زیاده از بعد سی وپنجم است بالای سی وهفتم بر بعد یک گز کوکبی سی الی است
سی وهشتم در پس سی وهفتم است واز قدر سیم است بعدش از سی وهفتم مقدار

چهار گز باشد و او با سی و هفتم و با سی و ششم بر خطی مستقیم است سی و نهم در پس
سی و ششم است و از و بجنوب مایل و با سی و هشتم و سی و هفتم بر شکل مثلثی قایم الزاویه
است و سی و هشتم بر زاویه قایمه است میان سی و نهم و سی و هشتم کمتر از سه گز باشد
طول و عرض هر دو در کتاب مجسطی خطاست چه بر آسمان بخلاف آنند که بر کره می افتند
و سی و نهم از قدر سیم است و بطلمیوس از قدر دوم آورده چهلم میان سی و
هشتم و سی و نهم است و از ایشان متاخر و از قدر چهارم است و بطلمیوس از سیم
آورده بعدش از سی و هشتم در مشرق و جنوب زیاده از گزی باشد و از سی و
نهم در مشرق و شمال مقدار دو گز چهل و یکم در پس چهلم است بعدش از چهلم در مشرق
و شمال مقدار سه گز و از قدر چهارم است از اعظم قدر و بطلمیوس از دوم آورده
و او بر آخر کشتی است نزدیک بکناره جنوبی مجره با سی و هشتم و سی و هفتم
و سی و ششم بر خطی مستقیم است و بر کره چنین نمی افتند و بر جنوب سی و
هفتم بر مقدار چهار گز کوکبی است از اصغر قدر سیم که بطلمیوس ذکر او نکرده چهل
و دوم بر طرف سکان مقدم شمالیست و سکان دنبال کشتی باشد اما درین موضع
بحذاف منحو اهد که آنرا فه کشتی میگویند و بر جنوب آن چهار کوکب که بر راستی یکدیگرند
خارج صورت کلب و از قدر چهارم است و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده
و میان او و بزرگترین کواکب چهارگانه مذکور با و مقدار پنج گز باشد چهل
سیوم در پس چهل و دوم است هم بر سکان بر بعد پنج گز از او و از اصغر قدر سیم
است و بطلمیوس مطلقا آورده چهل و چهارم آن کوکب روشن بزرگ
است که او را سهیل خوانند و او بر طرف سکان تالی جنوبی است و
جنوبی ترین کواکب سفینه است و از قدر اول است و او را به اسطرلابها
جنوبی نقش کنند و سهیل تولف کنند چهل و پنجم در پس چهل و چهارم است و اندکی
بشمال مایل و هم بر سکان تالی جنوبی است و از اضعف قدر سیم است
و بطلمیوس مطلق آورده بعدش از سهیل که چهل و چهارم است بتخمین مقدار

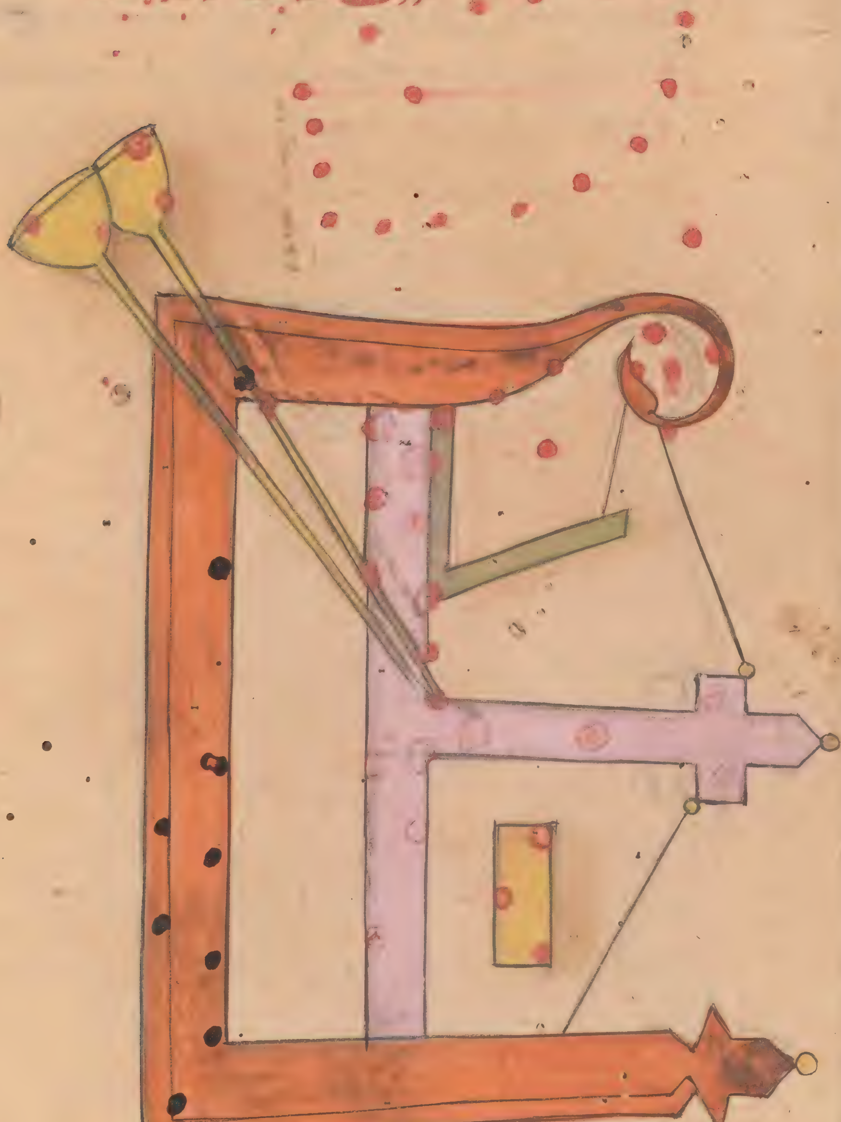
سه گز باشد و از عرب در سهیل و کواکب سفینه چند روایت مختلف کرده اند
بعضی گفته اند ایشان این کوکب روشن بزرگ را که بر طرف سکان ثانی است
یعنی چهل و چهارم بر اطلاق سهیل گویند و دیگر کواکب روشن را که با وی نزدیکند
و از قدر دوم اند و آن هفدهم و سی و یکم و سی و پنجم است سهیل یمنی سهیل
حضار و سهیل رقاص و سهیل وزن و سهیل محلف و محنث
خوانند مقید باین نامها و قومی دیگر گفته اند حضار و وزن دو ستاره اند
که پیش از سهیل بر آیند و آن دو کوکب روشن اند از جمله آن یازده کوکب که خارج
صورت کشتی است و هیچ کدام ازین دو گروه تعیین نکرده است که کدام معینه
کدام نام دارد ازین نامهای مذکور و سهیل در روزگار ما در بیست و نه درجه
و چهل دقیقه است از جوزا و بعد اول سرطان از قطب جنوبی صد و
سیزده درجه و بیست و پنج دقیقه است و عرض سهیل در جنوب هفتاد و پنج درجه پس
بعد سهیل از قطب جنوبی بیست و هشت درجه و بیست و پنج دقیقه باشد و هر
شهر که عرض این قدر باشد در جانب شمال از معدل النهار سهیل در آن
شهر مماس افق شود در جانب جنوب و بالای زمین بیاید و هر موضع که عرض
ازین مقدار کمتر باشد سهیل در آن موضع چون دایره نصف النهار رسد
از افق در جنوب بمقدار نقصان عرض ازین مقدار مرتفع شود و ما در شهر
شیراز که تلقه عضدی عرض افق بیست و نه درجه و سی و شش دقیقه
یافته ایم پس ارتفاع سهیل اینجا بر دایره نصف النهار نه درجه الا یک
دقیقه و قومی گفته اند در زیر سهیل ده کوکب است که قدمهای سهیل اند و
در زیر قدمهای سهیل کوکب روشن سپید است که عراق نه بینند و نه
سرزمین حجاز از ولایت عرب و اهل تهامه که آن را بینند بقر خوانند
آن کوکب را و بطلمیوس ازین هیچ نگفته و ما ندانیم که این
سخن حق است یا باطل و قومی گفته ابتدا از کواکب

سفینه از نزدیک سعد بهام است و کوشش نزدیک سمکه و سهیل بر محذوف آن سفینه
است و یکی از ایشان آنکه یاد کرده است که در زیر شعری عبور عذاری است که آنرا
عذرة الجوزا خوانند و برابر عذاری سهیل لعذاران که است سهیل بر محذوف
آن سفینه است که نزدیک دلو است تا نزدیک سمکه و ضفدع اول
زیرش اوست و آن کوکبی روشن است که او را فم حوت
جنوبی خوانند و ضفدع دوم که بر شوکه جنوبی است
از ذنب قیطس نزدیک است این سخن
کسی است که سفینه تنها جسته است
ذنبه سعود را و نه هر ضفدع را
و صورت سفینه اینست

تمت

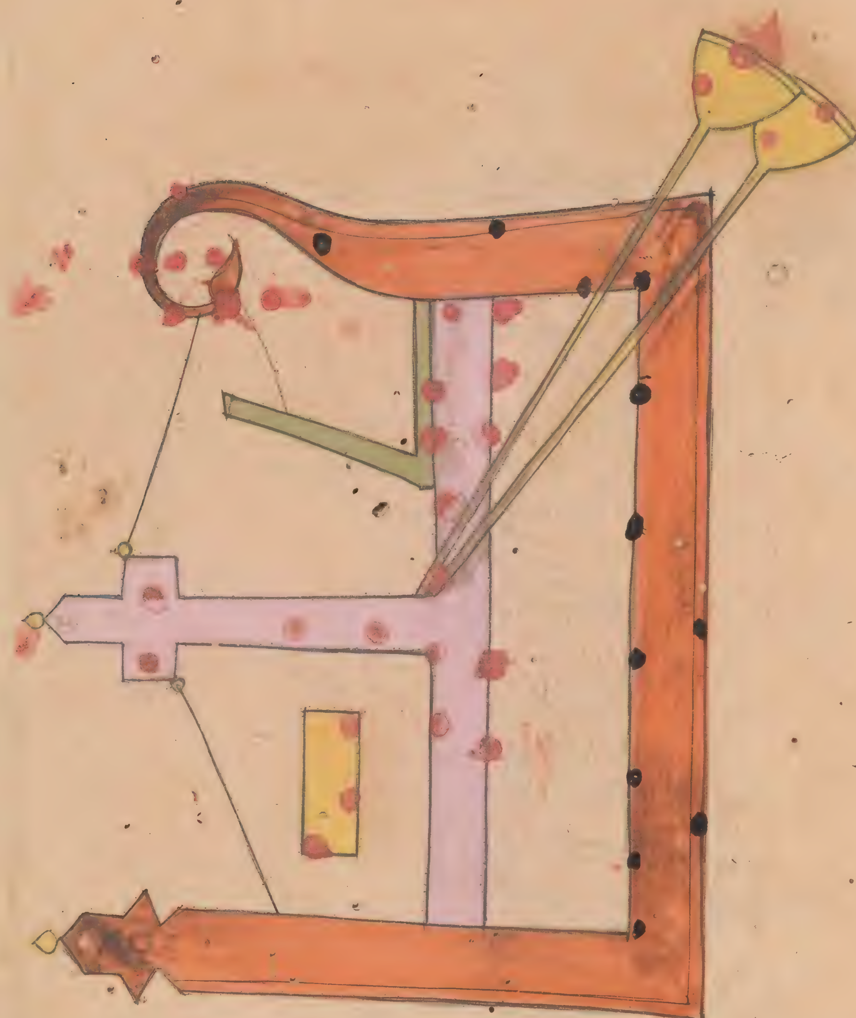
م

صورت سفینه چنانکه بر کره بینند



صورت سفینه

صورت سفینه چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب سفینه بر صورتست بر آنچه در مجسطی است

نامهای کواکب					
مقدم آن دو کوکب که بر طرف سفینه اند					
تالی همان دو کوکب					
شمالی ترین آن دو کوکب متقارب که بالای آن ترس است که بر کوثل است یعنی بادبان کشتی					
شمالی ترین همان دو کوکب					
آنکه متقدم است بر آن دو کوکب					
آن کوکب روشن که بر میان ترس است					
مقدم آن سه کوکب که در زیر ترس است					
تالی همان سه کوکب					
اوسط همان سه کوکب					
آنکه بر گردن کوثل است و کوثل آخر کشتی باشد					
شمالی ترین آن دو کوکب که بر آن جوف اند که بعد کوثل باشند					
جنوبی ترین همان دو کوکب					
شمالی ترین آن کواکب که بر عرش کوثل اند					
مقدم آن سه کوکب که تالی اویند					
اوسط همان سه کوکب					
تالی همان سه کوکب					
آن کوکب روشن که تالی ایشانست هم بر عرش است					
مقدم دو کوکب تاریک که زیر کوکب روشن اند					
تالی همان دو کوکب					
مقدم دو کوکب که بالای کوکب روشن مذکور اند					
تالی همان دو کوکب					
شمالی سه کوکب بر نشانت اند و کوثل دقل است یعنی سر کشتی					
اوسط همان سه کوکب					

بقی کواکب سفینه

باب فی کواکب سفینه

نامهای کواکب

جنوبی همان سه کوکب
شمالی ترین دو کوکب متقارن که در زیر آن سه کوکب اند
جنوبی همان دو کوکب
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر سکان اول یعنی بر کشتی اند
شمالی ترین همان دو کوکب
متقدم آن دو کوکب که بر طرف دقل اند
تالی همان دو کوکب
آنکه در زیر سه کوکب اند که بر بنات تالی اند
آنکه بر مقطع عرش است
آنکه میان دو سکان است بر آن جوب که بتنا و کشتی باشد
آن کوکب تاریک که تالی اوست
آن کوکب روشن که تالی اوست در زیر عرش
آنکه بر جوب اوست و کوکبی روشن است و بر آن جوب که بتنا و کشتی است
متقدم آن سه کوکب که تالی اویند
اوسط همان سه کوکب
تالی همان سه کوکب
متقدم آن دو کوکب که تالی اویند و آنجا که مقطع عرش است
تالی همان دو کوکب
متقدم آن دو کوکب که بر سکان شمالی متقدم اند
تالی همان دو کوکب
متقدم آن دو کوکب که بر سکان آنند و او سهیل است
تالی همان دو کوکب

جمله چهل و پنج کوکبست از الجمله از قدر اول ا و از دوم ط و از سوم ح و از چهارم یح و از پنجم ح و از ششم ا

کواکب شجاع و آن نوعی از ماران باشد

و آن بیست و پنج کوکب است از نفس صورت و دو کوکب خارج از صورت سر او بر جنوب
نوبانا جنوبیست از صورت سرطان از چهار کوکب از حلقه روی است بهمدیگر نزدیک و کوکبی
دیگر در پس ایشان نزدیک بایشان و آن میان شعری غمیصا و قلب اسد است بر دو بعد متساوی
و اندکی از ایشان بجنوب مایل پس از اینجا عطفی کند تا بجنوب و مشرق و بر دو کوکب بگذرد
و باز عطف کند و بکوکبی روشن بگذرد و با آخر گردن نزدیک اول است و بالای او چهار کوکب
باشد بر شمال آن کوکب روشن پس با جنوب عطف کند هم در جهت مشرق تا به کوکب رسد
که از آن کوکب روشن دورند پس بر سه کوکب بگذرد که بر خطی راستند و بکوکبی عطف کند که در پس آن
سه کوکبست و اندکی بجنوب مایل از صورت باطیه که بر قاعدهٔ اوست و میان هر دو مشترکست و
باطیه بالای اوست و هم در جنوب بر دو کوکب بگذرد و با جنوب و مشرق عطف کند و بر سه کوکب بگذرد
که بر شکل مثلثی اند و از اینجا عطف کند تا بجانب شمال و باول کوکب غراب بگذرد که بر منقار او
و میان هر دو صورت مشترکست پس در جانب مشرق بر کوکبی بگذرد که بر جنوب سماک اعزل است
دور از منقار غراب و از اینجا بکوکبی دیگر بگذرد روشن که بالای سر قنطورس است و کوکب اول از
صورت جنوبی دو کوکب متقدم است از آن چهار کوکب که بر سر اند از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس
مطلقا آورده دوم شمالی همان دو کوکب است بعدش از اول زیادت از گزی سیوم شمالی دو
کوکب تالیست از همان چهار کوکب و بعدش از دوم زیادت از گزی است و از قدر چهارمست
چهارم جنوبی همان دو کوکب است و از قدر چهارمست بعدش از سیم مقدار یک گز و نیم است و از اول
مقدار نیم گز و در پهلوی سیم کوکبی است از اصغر قدر پنجم که سیم با و مضاعف شده است
و بطلمیوس ذکر او نکرده پنجم در پس سیم است بر بعد یک گز و از اعظم قدر چهارمست و بطلمیوس
مطلقا آورده ششم در پس پنجمست و از و بجنوب مایل و بر بن گردن است از قدر ششم بعدش
از پنجم یک گز و نیم هفتم بر جنوب ششم است و از و اندکی بمشرق مایل و بر گردنست
و از قدر چهارم بعدش از ششم مقدار دو گز هشتم اوسط سه کوکبست که در پس هفتم اند
بر شمال آن کوکب روشن که بر آخر گردن است و از اصغر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلقا

آورده و بحسم نزدیکتر است نهم در پس هشتم است بر بعد کمتر از یک گز و از اصغر قدر چهارمست
و بطلمیوس مطلقا آورده دهم در جنوب هشتم است از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا
آورده بعدش از هشتم در جنوب کمتر از یک گز باشد و این سه کوکب بر خطی مقوس اند بشیب
قوس با جانب هشتم دارد بعدش از هشتم مقدار چهار گز باشد یازدهم کوکبی خرد است
از قدر ششم از اصغر این قدر و بطلمیوس مطلقا آورده و او نزدیک آن کوکب روشن است
و بر شمال اوست میان او و دهم دوازدهم آن کوکب روشن سرخ رنگ است که بر آخر کردن و اول
پشت است و از قدر دوم است و بر اسطرلاب نقش کنند عنق الشجاع خوانند فرد سر خوانند سیزدهم متقدم
سه کوکب است که بر جنوب کوکب روشن اند و متاخر از و بعدش از کوکب روشن مقدار پنج گز
چهاردهم اوسط همان سه کوکب است در پس سیزدهم بر بعد زیاده از دو گز و از قدر چهارمست پانزدهم
در پس چهاردهمست و اندکی مایل بشمال از اکبر قدر چهارمست و بطلمیوس مطلق آورده بعدش از چهاردهم
مقدار دو ثلث گزی باشد و عرضش در مجسطی خطاست که بحسب طول و عرض ماند که بعدش از
چهاردهم یک گز و نیم باشد شانزدهم متقدم سه کوکب دیگر است بر راستی بعد از این سه کوکب مذکور
و از اصغر قدر سیم است بعدش از پانزدهم در مشرق و اندکی میل بجنوب زیاده از سه گز باشد
هفدهم اوسط این سه کوکب است در پس شانزدهم از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلق آورده
بعدش از وی یک گز و نیم باشد هجدهم تالی این سه کوکبست و از قدر سیم است بعدش از
هفدهم یک گز و نیم باشد و بطلمیوس گفته است این سه کوکب بر خطی مستقیم اند و نه چنانست
بل تقویسی دارند و خطی مستقیم که از شانزدهم بهجدهم کشند بر شمال هفدهم گذرد و بعد از هجدهم
کوکب اول است از کواکب باطیه که بر قاعدهٔ اول است و مشترکست میان هر دو صورت و
در پس هجدهم است و از قدر چهارم بعدش از هجدهم یک گز و نیم و چون در کواکب باطیه
شمرده اند اینجا در حساب نیاورده اند نوزدهم در پس اوست و از و بجنوب مایل بر بعد دو گز
و نیم و از قدر چهارم و بطلمیوس از اعظم چهارم شمرده بیستم بر جنوب نوزدهم است از قدر
چهارم بر بعد دو گز و نیم بیست و یکم متقدم سه کوکبست از بیستم دوراند در جانب مشرق و جنوب
بعدش از بیستم میان چهار گز و پنج گز باشد بچشم دیدار از اکبر قدر چهارمست و بطلمیوس

مطلق آورده ستیوم اوسط همین سه کوکبست وجنوبی ترین ایشان از قدر چهارم است
بعدش ازیست و یکم یک گز و نیم دوسیم تالی همین سه کوکبست وشمالی تر است از اوسط
و در پس ست و یکم است بعدش از اوسط زیاده از یک گز وازیست ودوم زیاده از دو گز
واز قدر سیم است واین سه کوکب بر شکل مثلثی اند از جنوب کواکب غراب ودور از ایشان
از انجا عطفی کند بجانب شمال وبر اول کواکب غراب بگذرد که بر منقار است و مشترکست میان
هر دو صورت پس بشمال ومشرق عطفی کند وبر کواکب منقیم غراب بگذرد که بر پای راست و
هم میان هر دو صورت مشترکست واز انجا بر سی چهارم کوکب رسد بعد از انکه پاره گسسته
شود واو متقدم دو کوکب روشنست بر جنوب سماک اعزل که میان سماک و میان هر دو منکب
قنطورس و بر بن دنبال است از اصغر قدر سیم و بطلمیوس از اکبر قدر چهارم آورده بعدش از
کوکبی که بر پای مذاب لست مقدار شش گز باشد واز سماک اعزل مقدار یک نیزه سی و پنجم
تالی همان دو کوکبست وبر طرف دنبال است وهم از اصغر قدر سیمست و بطلمیوس از اکبر قدر
چهارم شمرده بعدش ازست وچهارم در مشرق وجنوب مقدار هشت گز باشد واو راست چهارم
دبا کوکبی که بر منکب چپ قنطورس است بر شکل مثلثی متساوی الساقین اند وسر مثلث منکب
قنطورس است واما آن دو کوکب که خارج صورتند اول بر جنوب آن دو کوکب مقدم است
از جملهٔ چهار کوکب که بر سر اند بعدش از جنوبی ترین ان دو کوکب مقدار پنج گز باشد واو از قدر
سیم است دوم بر شمال یازدهم است که تالی آن سه کوکب که بعد از کوکب روشن اند میان
یازدهم ~~است که تالی آن سه کوکب که بعد از کوکب روشن اند میان یازدهم~~ و میان قلب
الاسد بر دو بعد متساوی واز قدر چهارمست و بطلمیوس از سیم شمرده واو در پس آن کوکب
روشنست بر بعد یازدهم که تالی سه کوکب مذکور است در شمال مقدار شش گز است واز کوکب
روشن یعنی فرد در مشرق و شمال مقدار هشت گز واز نزدیک کوکب دوم خارج صورت سطری
کواکب بیرون آید میان کواکب شجاع و کواکب اسد که بر جانب جنوب و مشرق بگذرد
واز زیر پای اسد عطف عواست که یکی از منازل قمرست و در پیش کوکب فرد بر بعد یک گز کوکبی است روشن
از ان کوکب تاریک که بر شمال اوست که ذکرش نکرده اند واز قدر پنجم است در جنوب این کوکب بر بعد زیادت

از یک کوکبی دیگر است از قدر ششم که هم ذکر نکرده است و کوکب دوازدهم را که روشنست و بر آخر
گردن است فرد خوانند از آن جهت که از کواکب دیگر که در روشنی همچون او باشد منفرد است
و در جانب جنوب تنها و اما در دیگر کواکب شجاع روایات که از عرب آورده اند مختلف است و بروایتی
آورده اند که میان فرد و حبا یعنی خیمه شش کوکبی چند است بر دور افتاده ما بین رسن که آنرا اسیف خوانند
یعنی کنارها و باریک از استخوانها پهلو و بان کواکب شجاع خواسته و بجای کوکب عراب و گفته است سماک اسیف
و حبا کوکبی چند مستدیر است آنرا اسف خوانند و بآن کوکب باطیه خواسته پس گفته انجا عرش سماک است
و آنرا حبا خوانند و بآن هم کوکب عراب خواسته و بعد از آن گفت میان فرد و زبانا عقرب حبا تمامست
و اینجا بیرون کوکب عراب هیچ کوکب نیست که بجا تشبیه توان کرد و بروایتی دیگر گفته اند میان فرد و
زبانا عقرب حباست و بعد از حبا شر اسیف و شر اسیف را بعد از کواکب عراب نهاده و گفته انجا
عرش سماک است و آنرا هم غیر حبا نهاده پس گفته میان شر اسیف و حبا کواکب مستدیر است که آنرا
معلف خوانند یعنی کواکب باطیه و آنرا هم بعد از حبا نهاده واو میان فرد و حباست و این دلیلست
بر آنکه این راوی این کوکب را نشناخته و بروایتی دیگر گفته اند میان فرد و زبانا عقرب حباست و
بعد از آن شر اسیف و انجا چهار کوکب است که آنرا عرش سماک خوانند معلف میان شر اسیف
و حباست و این راوی معلف بعد از حبا نهاده و این روایت از مقصد ما ان کرده ... معرفت
و بعضی گفته اند میان فرد و زبانا حباست پس شر اسیف پس معلف و ... باشد پس ...
و شر اسیف از کوکب شجاع است میان فرد و کواکب عراب که آنرا عرش سماک خوانند
یعنی از سیزدهم تا بیست و سیم که از آن مثلث است که بر جنوب کواکب عراب است و اما
کوکب دوم خارج صورت آن سطر که از و بیرون می آید میان کواکب شجاع و کواکب اسد با آن
کوکب روشن که بر سطر افتد از اسد و باقی کواکب شجاع جمله را حبل خوانند یعنی ریسمان و کواکب خرد را
که در آن میان نهاده اند افلاد حبل یعنی کرکان و در میان اخذه کواکب باطیه را که میان فرد

و کواکب عراب اند معلف خوانند و صورت
کواکب شجاع با کواکب باطیه و عراب
اینست

م

صورت شجاع با باطیه و غراب چنانکه بر کره بینند



صورت شجاع

صورت شجاع با باطیه و غراب چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب شجاع و باطیه و غراب در مجسطی است

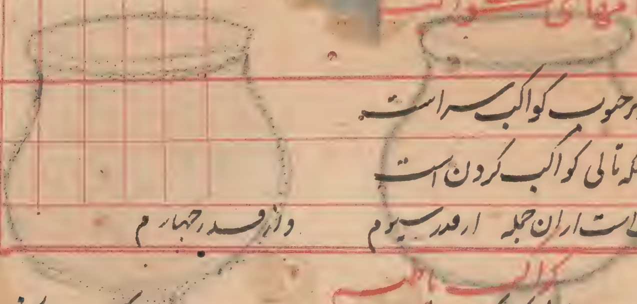
نامهای کواکب

جنوبی ترین دو کوکب مقدم ازان پنج که بر سر اند و کوکبی بر منخر است
شمالی ترین همان دو کوکب و او بالای دو چشم است
شمالی ترین آن دو کوکب که تالی ایشانند و کوکبی بر سر است
جنوبی ترین همان دو کوکب و کوکبی بر جای موی است
تالی این چهار کوکب و کوکبی بر رخ است
مقدم دو کوکب که تابع ایشانند و بر بن گردن اند
تالی همان دو کوکب
اوسط سه کوکب تابع ایشان که بر میان گردن اند
تالی آن سه کوکب
جنوبی ترین همان سه کوکب
آن کوکب تاریک شمالی از دو کوکب متقارن که بر جانب جنوب اند
آن کوکب روشن از همان دو کوکب و او دست فرد
مقدم آن سه کوکب تالی که بعد از عطفه اند
اوسط همان سه کوکب
تالی همان سه کوکب
مقدم آن سه کوکب که بعد از ایشان بر خطی مستقیم اند
اوسط همان سه کوکب
تالی همان سه کوکب
شمالی آن دو کوکب که بعد از قاعده باطیه اند
جنوبی ترین همان دو کوکب
مقدم آن سه کوکب که بعد از ایشانند بر شکل مثلثی
اوسط همان سه کوکب و او از همه جنوبی تر است
تالی همان سه کوکب
آنکه بعد از غراب بر بن دنبال است
آنکه بر طرف دنبال است

جمله بیست و پنج کوکب است ازان جمله از قدر دوم وار سوم وار چهارم وار پنجم وار ششم

122

آن دو کوکب که خارج صورت‌اند
نامهای کواکب
آنکه بر جنوب کواکب سر است
آنکه تالی کواکب گردن است
جمله دو کوکب است از آن جمله از قدر سیوم و از قدر چهارم



کواکب باطیه

و آن هفت کوکب است بر مثال کواکب شجاع اول بر قاعده باطیه است مشترک میان هر دو صورت
میان هژدهم و نوزدهم از کواکب شجاع و هژدهم بر دیگری از قدر چهارم است دوم جنوبی آن دو
کوکب است که در میان باطیه اند سیوم شمالی ایشان دو کوکب و هر دو از قدر چهارم‌اند و با اول
که بر قاعده است بر شکل مثلثی اند که متساوی الساقین ماند و طولانی است سر مثلث کوکب قاعده
باشد و هر ساقی از و مقدار سه گز و یک ساق اندکی درازتر و قاعده زیاده از یک گز چهارم
بر کنار جنوبی باطیه است از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس از اکبر چهارم آورده پنجم بر کناره شمالی
از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و بقدر پنجم نزدیکتر است ششم بر عروه
یعنی گوشه جنوبی است در پس کوکب جنوبی از آن دو که بر میان باطیه اند و در پیش اگر بر کنار
جنوبیست و او بکنار بر دیگر است بعدش از کوکب کنار زیاده از گزی و از جنوبی از آن دو کوکب
میان باطیه دو گز از اصغر قدر چهارم است هفتم به عروه شمالی است مقابل آنکه بر عروه جنوبی
و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلق آورده و جای او بر کنار شمال هم بر قیاس
ششم است از کنار جنوبی و از کوکب جنوبی از آن دو کوکب میان و این کواکب
در پیش کواکب غراب اند و عرب جمله را
معلف خوانند و صورت باطیه است

تمت

صورت باطیه چنانکه بر آسمان بینند

صورت باطیه چنانکه بر کره بینند





جدول کواکب باطیه بر اوضاعی که در مجسطی است

	نامهای کواکب					
	انکه بر قاعده باطیه است و با کواکب شجاع مشترک است					
	جنوبی آن دو کوکب که بر میان باطیه اند					
	شمالی همان دو کوکب					
	انکه بر کناره جنوبی است					
	انکه بر کناره شمالی است					
	انکه بر عروه جنوبی است					
	انکه بر عروه شمالی است					

جمله هفت کوکب است ازان جمله از قدر چهارم ۰ و از قدر پنجم

بعدش از اول که بر سر است در جنوب و جنوب زیاده از سه ششم بر منکب راست است هم
از قدر سیم و از اول جنوبی که بر سر است بمشرق و اندک جنوبی بجنوب مایل مقدار دو گز هفتم
بر کتف چپ است بر جنوب پنجم از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده بعدش از پنجم
که بر منکب چپ است مقدار یک گز و نیم است هشتم در پس ششم است که بر منکب راست
است و او بر دیگرین کوکبی است مایل در جانب مشرق و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا آورده میان هر دو یک گز و نیم است نهم در شیب هشتم است
و از وانکی بمشرق مایل بعدش از دو ثلث یک گز و از قدر چهارم است و بطلمیوس گفته او بر
قضیب کرم است یعنی بر شاخ رز که قنطورس بدست دارد دهم و یازدهم در
پس هشتم و نهم اند و از ایشان بشمال مایل و هر دو از قدر چهارم. و آنکه شمالی تر است از ایشان
دهم است و جنوبی تر یازدهم میان هر دو چشم دیدار زیاده از گزی و بعد یازدهم زیاده
از گزی از هشتم و نهم مقدار دو گز باشد و بهم نزدیکتر است و بطلمیوس هر دو بر طرف شاخ
رز نهاده دوازدهم در پس هفتم است که بر کتف چپ است و از و بجنوب میان هر دو زیادت
از سه گز باشد و او با هفتم و با پنجم که بر منکب چپ است بر استقامت است و از اعظم قدر
چهارم است و او بر پهلو چپ است سیزدهم و چهاردهم در پس دوازدهم اند و با و نزدیک و از ایشان
جنوبی تر سیزدهم است و از و در زیر دوازدهم است و از اعظم قدر چهارم بعدش از دوازدهم
یک بدست و چهاردهم در پس سیزدهم است از قدر چهارم و بطلمیوس از اعظم این قدر
شمرده و او در خط از دوازدهم و سیزدهم کمتر است و این سه کوکب یعنی دوازدهم
و سیزدهم و چهاردهم بیکدیگر نزدیک اند و بر مثلثی منفرجه بر پهلوی راست اند از جنوب
هفتم پانزدهم در پس این سه کوکب است و مایل بشمالی بر بعد کمتر از یک گز از چهاردهم و سیم
از اعظم قدر چهارم است شانزدهم در پس پانزدهم است و او کوکبی روشن است از قدر
سیم و با نهم که بر شاخ رز است و با ششم روشن که بر منکب راست است بر استقامت است
و او با یازدهم و دهم که بر طرف شاخ رز اند بر استقامت است و گوئی با دهم و ششم
که بر منکب راست است بر شکل مثلثی متساوی الساقین است و سه ممکن کوکبه

شانزدهم که روشن است و او بر ساعد راست است هفدهم در پس شانزدهم است بر طرف
دست راست از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس مطلق آورده بعدش از شانزدهم در مشرق
زیاده از دو گز و در زیر هفدهم بر بعد یک بدست از دو کوکبی است از قدر سیم که اول کواکب
سبع است که بر طرف پای اوست و قنطورس بر دست راست این پای آن او گرفته
است هژدهم و نوزدهم و بیستم سه کوکب نیک نزدیک اند بر خطی خمیده و پشت
خم با مشرق و از ایشان هژدهم جنوبی تر است و بر آنجاست که تن مردم از تن ستور
بیرون آمده و از قدر سیم است و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده و این سه کوکب که برده
مثلث اند بر مثلثی طولانی است که بر مثلث این کوکب باشد و ملک راست بر دیگر
باشد بعدش از او مقدار یک نیزه باشد و نوزدهم پس هژدهم است و شمال مایل بر بعد
یک گز در شمال و مشرق و از قدر پنجم است و بیستم بر شمال نوزدهم است هم از
قدر پنجم بعدش از او در شمال و مغرب یک بدست و این هر سه کوکب در جنوب آن سه
کوکب اند که بر پهلو راست اند یعنی سیزدهم و چهاردهم و پانزدهم و بیست و یکم
در پیش هژدهم است که روشن است و از قدر پنجم است و بر آن موضع
است که اول پشت اسب و آخر پشت مردم باشد بعدش از هژدهم دو گز و نیم باشد
بیست و دوم در پس بیست و یکم است و از و بجنوب مایل بعدش از او دو گز و نیم و از قدر
پنجم است و او کوکبی مضاعف است در پهلوی او چه کوکبی است ملاصق او
بیست و سیم و بیست و چهارم دو کوکب ملاصق یکدیگر اند در پیش بیست و دوم و آنکه تالی است
بیست و سیوم است و از قدر سیم است و بعدش از بیست و دوم دو گز است و بیست و چهارم
در پیش اوست ملاصق او و از و بشمال مایل بر بعد یک بدست یا کمتر و از قدر پنجم
است و بطلمیوس از چهارم آورده و عرض در کتاب بطلمیوس خطاست چه موجب
آن است که بیست و سیوم مایل بمغرب می افتد بیست و پنجم در پیش بیست و سیم است و از و
بمغرب مایل بر بعد زیاده از یک گز از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس مطلق آورده و این
سه کوکب بر بطن یعنی میان دو سر دست اسب اند بیست و ششم و بیست و هفتم دو کوکب

نزدیک اند و بیستش سه کوکب قطن و از ایشان جنوبی تر و آنکه مقدم تر و شمالی تر است و
بیست و ششم است و از قدر سیم است بعدش از بیست و پنجم که مقدم سه کوکب قطن است
یک گز و نیم باشد و بیست و هفتم که تالی تر و جنوبی تر است بر بعد گزی است از بیست و ششم
و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم شمرده و هر دو بر فخذ راست اسپ اند بیست و هشتم
و بیست و نهم دو کوکب اند بر جنوب بیست و هم روشن و در پیش او بیست و هشتم تاریک
است و از اصغر قدر پنجم و بیست و نهم بزرگتر و بطلمیوس از قدر چهارم آورده بعدش از بیست و هشتم
روشن دو گز و نیم باشد و او بر سینه است در زیر بغل بیست و نهم کوکبی روشن است در پیش
بیست و ششم تاریک و از و جنوبی تر بر بعد زیاده از یک گز و از قدر سیم است و بطلمیوس
از قدر دوم شمرده و بر زیر شکم اسب است و اما سی ام بطلمیوس گفته در پس بیست و
نهم است و از قدر سیم هم بر زیر شکم و بحسب موضع او که در مجسطی آورده باید که بعدش از و
کمتر از یک گز باشد و در آنجا و در حوالی آن هیچ کوکب نیست اما آنچه چشم ادراک می‌کند که جای
او توان شمرد و آنچه هست همین کواکب مذکور است سی و یکم و سی و دوم و سی و سیم
و سی و چهارم چهار کوکب اند بر جنوب بیست و ششم و بیست و هفتم و شمالی ترین سی و یکم
است و از دوم است و با بیست و سیم و بیست و ششم که روشن اند بر شکل مثلثی طولانی است
بر مثلث سی و یکم بعدش از بیست و ششم مقدار پنج گز باشد و از بیست و سیم مقدار
شش گز و بر مانض پای راست است سی و دوم تالی ترین این چهار کوکب است بعدش از
سی و یکم در جنوب مقدار دو گز باشد و هم از قدر دوم است و بر کعب پای راست است
و سی و سیم مقدم ترین همین چهار کوکب است بعدش از سی و یکم در جنوب و جنوب یک گز و
نیم و او از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس از چهارم شمرده و در زیر مانض پای چپ است
سی و چهارم جنوبی ترین همین چهار است و از قدر دوم است و با سی و دوم و سی و سیم بر
مثلثی است که متساوی الساقین ماند بعدش از سی و سیم که مقدم ایشان است زیاده از
سه گز و از سی و دوم که تالی ایشان است نزدیک سه گز و بر کعب و سم یعنی جوزه پای راست است
و عرضش در کتاب بطلمیوس چنان است چه بر آسمان او را جنوبی تر از آن می‌یابند که بر کره

سی و پنجم و سی و ششم دو کوکب بزرگ روشن اند در پس این چهار کوکب مذکور و تالی برین الشمال
سی و پنجم است که از قدر اول است و بر طرف دست راست سفینه است بر اسطرلابها جنوبی
نقش کنند و او را رجل قنطورس خوانند و با فق جنوبی بس نزدیک باشد و ارتفاعش در بهترین موضع
از ارتفاع سهیل کمتر باشد و سی و ششم متقدم تمام دو کوکب است و از اعظم قدر دوم است
و بطلمیوس مطلقا آورده بر رکبه دست چپ سفینه است و بعدش از سی و پنجم مقدار چهار گز و از
سی و دوم که تالی چهار کوکب مذکور است که بر دو پای بسن اند یک نیزه بالا سی و هفتم در پس سی و
یکم است و بر شمال سی و دوم بعدش از هر یکی از ایشان یک گز و نیم و از سی و یکم هم شمال مایل
است و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از قدر چهارم آورده

کواکب سبع

و اما سبع آن هژده کوکب است که از نفس صورت است و بطلمیوس نوزده کوکب آورده در
پس کواکب قنطورس اند و بعضی با کواکب قنطورس امتزاج است و این صورت بر جنوب کواکب
بدن عقرب است و درپیش آن میان قلب العقرب و سی و پنجم که بر طرف دست راست
قنطورس است یعنی رجل قنطورس و پیش نیمه او یعنی هر دو دست با قلب العقرب دارد و با
کوکب جبهة العقرب در پس نیمه و کفل او با رجل قنطورس و کوکب اول از و در زیر منفعه هم
قنطورس است که بر طرف دست راست قنطورس است نزدیک باو و از و بجنوب و مشرق
مایل مقدار یک گز بدست و او از قدر سیم است و بر طرف پای سبع است که قنطورس او را
بدست راست بگرفته است دوم بر جنوب این دو کوکب است بر مابین میان پای هم از قدر
سیم بعدش از اول سه گز باشد سیوم در پس آن دو کوکب باشد بر دو مک است که بر دست
قنطورس و پای سبع اند بعدش از منفعه هم که بر دست قنطورس است در مشرق و شمال مقدار
دو گز باشد و از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس مطلق آورده و بر کتف سبع است چهارم
در پس سیم است بر بعد زیاده از یک گز و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم
آورده پنجم بر جنوب سیم و چهارم است و با ایشان بر مثلثی متساوی الساقین است
که بر سر مثلث کوکب پنجم باشد و او بر بدن اوست بعدش از هر یکی از سیم و چهارم مقدار

دو گز و از اعظم چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده ششم و هفتم دو کوکب اند
در پس پنجم و بر جنوب آن دو کوکب نزدیک یکدیگر که بر دست قنطورس و پای ششم اند و شمالی
ترین ششم است و از قدر پنجم است و میان پنجم و دوم است از ایشان اندکی بجنوب مایل بعدش
از هر یکی از ایشان کمتر از دو گز باشد و هفتم بر جنوب ششم است و از و متاخر بعدش از و نزدیک
یک گز و از قدر پنجم است و هر دو یعنی ششم و هفتم بر شکم اند در زیر بر سر شکم هشتم و نهم
دو کوکب نزدیک یکدیگر اند بر تن محدد در زیر هفتم بر بعد یک دست از یکدیگر و هر دو از قدر
پنجم و تالی ایشان هشتم است و او شمالی تر دیگر است و مقدم نهم است بعد نهم از هفتم کمتر از یک
گز و بعد هشتم از هفتم زیاده از یک گز دهم بر جنوب هشتم و نهم است بر طرف قطن یعنی
میان دو سرون و از و نزدیک ترین کواکب این صورت است بجنوب و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس از پنجم آورده بعدش از نهم دو گز باشد یازدهم و دوازدهم و سیزدهم را
بطلمیوس گفته که هر سه بر طرف دنبال اند و جنوبی ترین ایشان یازدهم است و از قدر پنجم است
و آنکه در میانه است دوازدهم است و از قدر چهارمست و شمالی ترین سیزدهم است و بموجب
طول و عرض که آورده باید که این سه کوکب میان سیزدهم قنطورس باشند که روشنست و
میان دوم سبع که هم روشنست برد و بعد متساوی و باید که یازدهم با سیزدهم قنطورس
دوم سبع یعنی دو کوکب مذکور بر استقامت باشد و سیزدهم بر دیگر باشند و بر آسمان آنجا هیچ
کوکب حس نمیتوان دید اما دوازدهم بر آن موضع موجود است که گفته است و میان سیزدهم
قنطورس و دوم سبع است بر منتصف و از ایشان بشمال مایل بعدش از هر یکی دو گز و از اصغر
چهارمست و اما سیزدهم هم بر آن موضعست که گفته است در پس دوازدهم بر بعد نیم گز از و در جانب مشرق
و شمال و از قدر پنجم و بطلمیوس از اکبر چهارم سیزده و در زیر دوم سبع که
روشن است دو کوکب از قدر ششم که ذکر ایشان نکرده بعد اقرب ایشان
مقدار گزی باشد چهاردهم و پانزدهم دو کوکب اند در پس سیم و چهارم بر پهنای گردن
سبع اند و جنوبی ترین ایشان چهاردهم است و از قدر چهارمست و شمالی ترین پانزدهم
است و او بالای چهاردهم است و در عظم از چهاردهم خردتر است باید که از قدر پنجم باشد

وبطلميوس از اعظم چهارم آورده و میان هر دو کمتر از یک گز باشد و ایشان هر دو میان سیم و
چهارم کواکب سبع اند و میان جرّه او از دنبال عقرب و سیم و چهارم بر دیگر اند سیزدهم
و هفدهم دو کوکب متقارن اند بر خطّی یعنی بر مثال آن دو کوکب که بر گردن اند و آنکه مقدّم
است و شمالی تر شانزدهم است و از اعظم قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و آنکه
تالی است هفدهم است و از اصغر پنجم است و بقدر ششم بر دیگر است و بطلمیوس از اعظم
چهارم آورده و هر دو بر جنوب چهارم کواکب عقرب اند که بر جانب جنوب سه کوکب
جبهة العقرب است و هم بر جنوب هفتم و هشتم خارج صورت میزان اند هژدهم و نوزدهم هر دو
کوکب به یکدیگر نزدیک اند در پس هشتم و نهم که هر دو خارج صورت میزان اند و بر طرف دو بلندند
میان ایشان دو ثلث گزی باشد و آنکه جنوبی مقدّم است هژدهم است و از قدر ششم است
و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و آنکه شمالی و تالی است نوزدهم است و از اصغر قدر
پنجم است و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده عرب کواکب قنطورس را و سبع را اجمال تاج خوانند
و آن خوشها خوشه خرما باشد چه سبب کثرت و انبوهی با آن مشابهت دارند که بر طرف دست
راست ستور است یعنی آن تالی آن دو کوکب روشن که بر جنوب کواکب قنطورس
و سبع اند و از قدر اول است یا سی و ششم که بر و مقدّم است و از اعظم قدر دوم است
و بر رکبه دست چپ ستور است حضار و وزن خوانند محلفین و محنثین نیز خوانند یعنی سوگند
خورندگان و بد دروغ کنندگان چه مقدّم ایشان هم بر سر روی سهیل بگذرد تا بر دیگر
با آن و چون یکی از ایشان طلوع کند کسی که ببیند پندارد که سهیل است و دیگری که سهیل شناسد
ببیند و گوید سهیل نیست هر دو با یکدیگر سوگند خورند و آنکه گفته باشد سهیل
است و دیگری سوگند او بدروغ باشد پس از سبب ایشان را محلفین و محنثین خوانده اند
و من ندیده ام که ارباب این کدام حضار است و کدام وزن ممکن باشد که سی و ششم که مقدّم
بر جنوب آنکه طلوع بیشتر مسکند حضار باشد چه نام حضار بر نام وزن مقدّم مسکوینه

والله اعلم بالصواب و الیه المرجع والمآب و صورت
قنطورس و سبع است

صورت قنطورس

صورت قنطورس سبع چنانکه گیرد چنینند و اثار عرب عاج گوید



صورت قنطورس و السبع چنانکه بر آسمان بینند و آنرا صورت خارج گویند



جدول کواکب قیطورس زیادت ست راکبه در مجسطی است

نامهای کواکب				
جنوبی رزن چهار کوکب که بر سر اند				
شمالی رزن انسان				
مقدم دو کوکب تالی که در میان اند				
تالی همان دو کوکب واو تالی آن چهار کوکب است				
آنکه بر منکب چپ مقدم است				
آنکه بر منکب راست است				
آنکه بر کتف چپ است				
شمالی رزن دو کوکب مقدم از آن چهار کوکب که بر قصب کم یعنی شاخ زنند				
جنوبی رزن همان دو کوکب				
آنکه بر طول شاخ راست از دو کوکب باقی				
تالی آن چهار کوکب و او مایل است از آنکه پیش از دست محبوب				
مقدم آن سه کوکب که بر پهلوی راست اند				
اوسط آن سه کوکب				
تالی همان سه کوکب				
آنکه بر بازوی راست است				
آنکه بر ساعد راست است				
آنکه بر طرف دست راست است				
آن کوکب روشن که بر اجتماع بدن انسان است				
تالی آن دو کوکب که از دو شمالی اند				
مقدم همان دو کوکب				
آنکه بر آخر پشت است از مردم و اول پشت وحش				
آنکه مقدم اوست و بر پشت اسب است				
تالی آن سه کوکب که بر قطن اند یعنی میان دو سرون				
اوسط همان سه کوکب				
مقدم همان سه کوکب				
مقدم آن دو کوکب متقارن که بر فخذ راست اند				
تالی همان دو کوکب				
آنکه بر سینه اسب است و در زیر بغل است				
مقدم آن دو کوکب که زیر شکم اند				
تالی آن دو کوکب که بطلمیوس گفته از قدر چهارم است و اینجا هیچ کوکب مرئی نیست				

باب فی کواکب قنطورس

نامهای کواکب

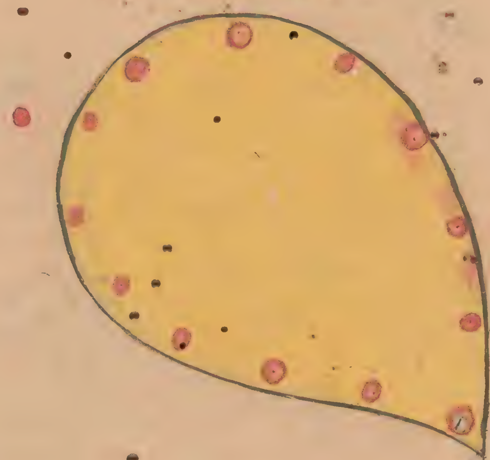
انک بر مایص پای راست است
انک بر کعب این پای است
انک زیر مایص پای چپ است
انک بر پشت خرده این پای است
انک بر طرف پای راست است ازپیش یعنی بر طرف دست سستور است
انک بر رکبه پای چپ است یعنی بر رکبه دست چپ
انک خارج است در زیر پای موخر است
جمله سی و شش کوکب از آنجمله از قدر اول وار دوم وار سوم وار چهارم وار پنجم

جدول کواکب سبع

انک بر طرف لسان سبع است بر دیک دست قنطورس
انک بر مایص این پای نزد است
مقدم دو کوکب که بر کف اند
تالی همان دو کوکب
انک بر میان بدن سبع است
انک بر شکم است در زیر برم
انک بر قحبه است
شمالی آن دو کوکب که بر قحبه اند
جنوبی ترین همان دو کوکب
انک بر طرف قطن است
اوسط همان سه کوکب
شمالی همان سه کوکب
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر گردن اند
شمالی ترین همان دو کوکب
مقدم آن دو کوکب که بر چشم یعنی پس اند
تالی همان دو کوکب
جنوبی ترین آن دو کوکب که بر پای مقدم اند یعنی نزد دست
شمالی ترین همان دو کوکب
جمله نوزده کوکب از آن جمله از قدر سوم ج وار چهارم ی وار پنجم ط وار ششم ا

لصورة الکلب

صورت اکلیل جنوبی چنانکه بر کره بینند



صورت اکلیل جنوبی چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب اکلیل جنوبی بر ما دیت ... ار مجسطی

	نامهای کواکب					
	انکه مقدم است از بیرون از جمله قوس جنوبی					سه
	انکه تالی اوست و بر اکلیل است					
	انکه تالی این تابع است					
	انکه تابع این تالی اوست					
	انکه بعد از وست واو در پیش رکبه رامی است					
	انکه بعد از این کوکب است واو شمالی تر از کوکب رکبه رامی است					
	انکه از این کوکب مذکور شمالی تر است					
	انکه از این گذشته هم شمالی تر است					
	تابع این دو کوکب مقدم کی بعد از این کوکب اند در قوس شمالی					
	مقدم همین دو کوکب تاریک که ذکر کرده اند					
	مقدم همین دو کوکب و از ایشان در					
	مقدم از این کوکب آخر					
	تابع کواکب واو ... مایلتر است					

جمله سیزده کوکب است از این جمله از قدر چهارم و از پنجم و از قدر ششم :

کواکب حوت جنوبی

وآن یازده کوکب است از نفس صورت بر جنوب کواکب ساکب الماء بر صورت ماهی کابت مشرقا است و دنبالش بجانب مغرب و ابتدا از سر از نزدیک آن دو کوکب روشن بزرگست که بر اجزاء است یعنی جهل و دوم ساکب الماء که او را در اسطرلابها جنوبی نقش کنند و فم الحوت جنوبی خوانند چه او بر دهن حوت جنوبیست و بطلمیوس گفته است حوالی این صورت شش کوکب است خارج صورت میان دنبال حوت و میان بیست و ششم دلو و بفتم که بر فخذ ساق چپ اند از پای ستور رامی و بر آن سمت و بموجب آنچه او صفت کرده است از طولها و عرضهاء ایشان باید که بر جنوب یازدهم و دوازدهم جدی باشد که بر دور کبه او اند و در آن موضع که او گفته میان آن کوکب که بر دنبال حوت است و میان آن دو کوکب که بر فخذ و ساق ستور رامی اند هیچ کوکب نیست که در صفت کواکب رامی ذکر او رفته است و کوکبی چند خرد تاریک که بزرگترین ایشان از قدر ششم است نیز میان آن سبب

والکفه المتصله در قوس

... ولقمه است و بر جنوب کواکب حوت چند کوکب است بعضی از قدر دوم و بعضی از قدر
سیم و چهارم و پنجم که بطلمیوس ذکر آن نکرده و آنرا با کواکب حوت نقش کردم هم برآنجمله که بر
آسمان دیده ایم و کوکب اول بر دهن است در پیش آن کوکب روشن بزرگ که بر اخرات آب
از صورت ساکب الماء و از و اندکی بشمال مایل و از قدر چهارم است بعد ش از کوکب روشن
بزرگ مقدار سه گز دوم در پس اول است و از و بجنوب مایل هم از قدر چهارمست و او در پیش کوکب
روشن بزرگست و از و بجنوب مایل بعدش از و در جنوب و مغرب زیاده از یک گز و نیم و میان او
و اول مقدار دو گز است سیوم بر جنوب کوکب بزرگ روشن است و در پیش دوم بر رنگ باد
و از قدر چهارمست بعدش از کوکب روشن زیاده از یک گز است و میان او و دوم کمتر از یک
گز است چهارم بر شمال کوکب روشن است بر تقویس شمالی از حوت بعد ش از کوکب روشن
زیاده از دو گز است و از قدر چهارمست پنجم در پیش اولست از قدر پنجم بعدش از اول زیاده
از دو گز است و او کوکبی مضاعف است چه کوکبی دیگر ملاصق اوست و او بر تقویس جنوبی است
ششم در پیش چهارم است و بر پشت است و از اصغر قدر ششم است و بطلمیوس
از قدر چهارم آورده بعد پس از چهارم مقدار یک گز باشد هفتم در پیش ششم است
بعدش از و مقدار یک گز و ثلثی و هم بر پشت است و از قدر پنجم و بطلمیوس گفته
از قدر چهارمست هشتم در پیش هفتم است از قدر پنجم و بطلمیوس از قدر چهارم آورده
و هم بر پشت است بعدش از هشتم یک گز و ثلثی باشد نهم در پیش هشتم است بجنوب مایل اندکی
و بر آخر پشت است از قدر پنجم از اکبر آن قدر و بطلمیوس از قدر چهارم آورده بعدش
از هشتم کمتر از دو گز باشد دهم بر جنوب نهم است از قدر چهارم و بر اصل دنبال است
بعدش از نهم مقدار یک گز تا باشد و این شش کوکب یعنی چهارم و پنجم و ششم و هفتم و هشتم
و نهم و دهم بر تقویس شمالی حوت اند بر پشت یازدهم بر جنوب دهم است بر طرف
دنبال و از اصغر قدر سیم است و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و بعدش از دهم
در جنوب زیاده از دو گز باشد و میان او و پنجم که بر پشتکم است در جانب مغرب
و جنوب مقدار سه گز است و صورت حوت جنوبی اینست


کواکب مجرد

کواکب مجمره

و آن هفت کوکب است از نفس صورت بر جنوب حرزه چهارم و پنجم از دنبال عقرب که شانزدهم
و هفدهم باشند از کواکب عقرب و کوکب اول بر جنوب حرزه نخست که هفدهم کواکب عقرب است
و از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم آورده بعدش از کوکب حرزه مقدار دو گز باشد و او
قاعدهٔ مجمره است دوم تالی اوست و از او مایل بجنوب بعدش از او زیاده از سه گز و از قدر چهارم است و با اول
و با شانزدهم کواکب عقرب که بر حرزه چهارم است بر خطی مستقیم است و او هم بر قاعدهٔ مجمره است و در پس او
کوکبیست بر بعد سه گز از وی هم از قدر چهارم و کوکبی دیگر از قدر ششم که بر دیک باو مضاعف شده است
و بطلمیوس ذکر او نکرده میان او و دوم کوکبی دیگر است از ایشان بجنوب مایل و از قدر پنجم که هم
ذکر او نکرده سیم مقدم دوم است در جنوب اول از او بقدر چهارم است و او در شمالی‌ترین کواکب
مجمره است و با کوکب اول و هفدهم عقرب که بر حرزه نخست بر استقامت است و بعد کوکب اول از هر دو
متساویست و هم او با دوم و اول بر مثلثی قائم الزاویه است و دوم بر زاویه قائمه بعدش از اول دو گز و از
دوم سه گز باشد و او بر سر مجمره است و طول و عرض کوکب دوم در مجسطی خطاست چه بموجب بر گردد با اول
و سیم بر مثلثی می‌افتد که متساوی الاضلاع ماند و بعد از سیم بر آنچنان زیاده از بعد اول است بر مادت از گزی
چهارم مقدم است بر سیم و از او بجنوب مایل در موضع التشکیست از مجمره و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس
مطلق آورده و او بقدر ششم نزدیکتر است بعدش از سیم زیادت از سه گز پنجم و ششم
دو کوکب نزدیک بر دیک که در پس چهارم اند و از او بجنوب مایل و جنوبی‌ترین ایشان پنجم است
و از اصغر قدر چهارم است میان هر دو نجم دیدار پیوستگی است و بعد ایشان از چهارم
در جنوب و مشرق زیاده از دو گز و هر دو بر موضع التشکی اند هفتم در پس ششم و پنجم
است از قدر چهارم بعدش از ایشان مقدار یک گز و نیم و از چهارم جنوبی منطقی است
بر بعد زیاده [illegible] از [illegible] گز و او بر موضع زبانه آتش است و با پنجم و ششم بر مثلثی طولانی
است و بر سر مثلث این کوکب باشد یعنی مقدم و از روای این کواکب
روای درست ندیده‌ام و صورت مجمره
است
تمم

صورت مجمره چنانکه بر زاویه باشد



صورت مجمره چنانکه بر آسمان باشد



جدول کواکب مجمره

جدول کواکب مجره رنادت ... در مجسطی است

	نامهای کواکب				
	شمالی ترین آن دو کوکب که بر قاعده اند				
	جنوبی ترین همان دو کوکب				
	آن کوکب که بر میان سر مجموه است				
	شمالی ترین آن سه کوکب که بر میان آتش اند				
	جنوبی ترین دو کوکب متقارن که باقی اند از سه کوکب آتش				
	شمالی ترین همان دو کوکب				

انک بر طرف زبانه آتش است

جمله هفت کوکب است از آن جمله از قدر چهارم دو از پنجم و دو از ششم

کواکب اکلیل جنوبی

و آن سیزده کوکب است از نفس صورت در میان هر دو نعام و از ایشان بجنوب مایل و در پس آن دو کوکب که بر عقب قوت رامی و برابر همان دست او اند کوکب اول در زیر دو کوکب جنوبیست از نعام دارد در جانب جنوب و در پس آن ... عده مجموه اند و او جنوبی ترین کواکب اکلیل است و از قدر چهارمست دوم ... تاریک است از قدر ششم و بطلمیوس از قدر پنجم شمرده بعد ... از اول در مشرق مقدار دو گز باشد سیم در پس دوم ... اند کی شمال مایل بعد ... از و مقدار سه گز از قدر ششم است و بطلمیوس هم از پنجم آورده چهارم در پس سیمست و از و اند کی بجنوب مایل و نزدیکست بسیم و از قدر پنجمست و بطلمیوس از چهارم شمرده و این سه کوکب بیکدیگر نزدیکند بچشم دیدار هر سه بر یک گز دیم خطی باشد اند کی خمیده و پشت خم با جانب شمال پنجم در پس چهارمست و اند کی از و بشمال مایل و از اصغر قدر پنجمست و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده بعد ... از چهارم ... زری ... باشد و او دست ... که رامی است که بالای عقب قوت است ششم در پس پنجم است و اند کی ... زو بشمال مایلتر و نزدیک باو از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و کوکب رکبه رامی در پس این دو کوکب و ما الشان شکل مثلثی طولانی داشتن از دو شمال مایل بعد ایشان از کوکب رکبه زیاده از یک گز ... که در مجسطی آورده اند از طول و عرض رکبه رامی چنان می باید که میان او و این دو کوکب مقدار

بدرستی باشد و این دلیل است برآنکه طالش ان در مجسطی خطا نست هفتم بالاتر ششم است در جانب
نزدیک باو و اندک میلی دارد و از قدر پنجمست و بطلمیوس از چهارم آورده هشتم بالای هفتم است
در جانب شمال و نزدیک باو و روشن از و اندکی مایل بجنوب و هم از قدر پنجمست و بطلمیوس از چهارم
آورده نهم و دهم دو کوکب تاریکند سخت نزدیک بیکدیگر نزدیک در پس هشتم و هر دو از قدر
ششم و آنکه سیم نزدیک تر است نهم است و بعد پس از دهم دیدار کمتر از یک گز است و دهم
در پیش نهم است ملاصق او و از دو شمال مایل اند کی و هر دو در قنطورس شمالی اند از اکلیل
یازدهم در پیش دهم است و از دو دور تر بعد دو گز و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس
مطلقا از پنجم آورده دوازدهم در پیش یازدهم است بمقدار یک گز و نیم و از دو بجنوب مایل
و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده سیزدهم در زیر دوازدهم
است بر جانب جنوب بعد پیش از و یک گز و نیم و از دو بجنوب مایل و از اصغر قدر پنجم است
و از پایان دوازدهم است که تاریک است و میان اول که روشن است که بدو از دهم
نزدیک تر است و از قدر پنجمست و استدارت اکلیل ... نیست بل صنوبری
شکل است و اول کوکب کوئی بر سر صنوبر است در جانب جنوب و ...
و در پیش اول بر بعد کمتر از دستی کوکبی است از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده و او
از یازدهم و دوازدهم و سیزدهم روشن تر است و از [illegible] در این کواکب ...
مختلف است بعضی گفته اند عرب این کواکب را ... خیمه ... استدارت شکل
ایشان و بعضی گفته اند قبه درفش شوله عقرب است ... بستند بریت
لعبه مانند غیر این کواکب و بیشتر از ایشان گفته اند در پس قبه و صردین اند در ایشان بست
ششم و بست و هفتم کواکب رامی اند چه بست و ششم که زیر قدح ... مستور است صرد اعلی است
و بست و هفتم که بر ساق راست است صرد دوم و بعضی گفته اند
این کواکب ... است یعنی آشیان و جای خایه نهادن شتر مرغ چه بر
جنوب هر دو نعایم صادر و وارد است در میان ...
وصورت اکلیل جنوبی اینست